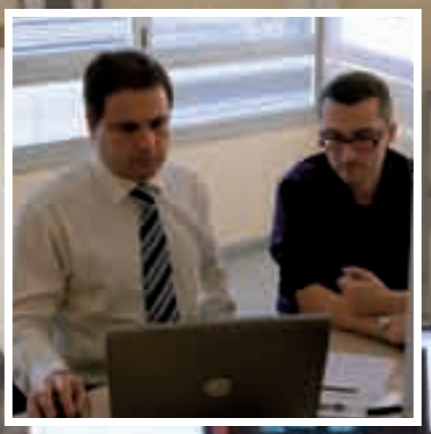
temper



CATÁLOGO GERAL

Março 2011

De profissional a profissional, de pessoa a pessoa

KOBAN CRADY METREL GRASSLIN CARLJET KOBAN CRADY METREL GRASSLIN CARLJET

Condições Gerais de Venda

Generalidades

A encomenda por parte do comprador, em relação a qualquer artigo ou proposta por nós apresentada, implica a aceitação das presentes Condições Gerais de Venda.
Toda e qualquer revogação ou alteração nas encomendas só poderá ser aceite se tiver sido objecto de acordo por escrito por parte do vendedor.

Fornecimento por catálogo

Os preços e dados constantes dos catálogos, folhetos, prospectos e tarifas, são fornecidos a título indicativo e só podem obrigar o vendedor após confirmação por escrito dos mesmos e por parte deste.
Os preços publicados nesta tarifa, são preços em Euros, recomendados de venda ao publico e sem IVA.
Os pesos, dimensões ou características que aparecem nos nossos catálogos ou tarifas são aproximados.
O vendedor reserva-se o direito de introduzir todas as alterações que entender nos seus produtos e preços, sem que para isso esteja obrigado a dar pré-aviso.
Todas as mercadorias são fornecidas em unidades de embalagem.
Entende-se que os preços apresentados são para mercadorias entregues no nosso armazém em Llanera – Astúrias.

Fornecimento por proposta

As condições da proposta referem-se exclusivamente aos fornecimentos nela especificados, pelo que não brigam o vendedor relativamente a fornecimentos adicionais. Os preços indicados nas propostas são validos por 30 dias a contar da sua data de entrega e nela inscrita, salvo indicação em contrario ou em caso de força maior.
O comprador não poderá em caso algum prevalecer-se de normas, especificações, prescrições, regulamentos e hábitos que não tenham sido expressamente aceites e confirmados por escrito pelo vendedor.

Portes Pagos

São transportadas livres de portes todas as encomendas cujo valor liquido seja superior a 200€ e cujo o destino seja Portugal continental, sempre e quando o meio de transporte seja elegido pela vendedora

Portes a cobrar

Os portes resultantes das encomendas que não se incluam no parágrafo anterior, tais como; transportes urgentes, fora de Portugal continental, valor inferior a 200€, etc..., decorrem por conta da compradora.

Descarga de mercadoria

A compradora é responsável pela descarga da mercadoria, encomendada e enviada pela vendedora.
No caso de envios de mercadoria em transportes especializados, o receptor é o responsável pela boa descarga dos materiais.

Materiais consignados a terceiros

Quando uma compradora solicitar a entrega da mercadoria em um destino diferente do seu domicilio habitual de entrega, este pedido deverá de ter a aceitação previa por parte da vendedora. Nestes casos a compradora responsabiliza-se pela recepção e comprovação da mercadoria tal qual como se trata-se de mercadoria enviada ao seu domicilio habitual.

Devoluções

Somente se aceitam devoluções de mercadorias, nos trinta dias seguintes á sua entrega.
As devoluções por causas não imputadas à TEMPER, sofrem uma depreciação de um mínimo de 15%, sobre o preço facturado, no sentido de partilha de custos na revisão e reacondicionamento dos produtos e pelos gastos administrativos produzidos.
Será imprescindível acordar a autorização com o departamento logístico antes de proceder à mesma. A esta autorização é dado um documento que deverá constar no exterior da embalagem, com os portes pagos pelo comprador.
Só serão aceites devoluções de artigos activos e que estejam em perfeitas condições para posterior comercialização. Todos os artigos descontinuados ou inactivos não serão aceites.
Todas as devoluções que não cumpram as condições acima descritas, serão devolvidas ao comprador

Materiais especiais

Nos casos em que o cliente formule um pedido de materiais que devam ser fabricados unicamente para atender ao seu pedido, a TEMPER reserva-se ao direito de pedir o pagamento de 25% do valor do pedido aquando a formalização do mesmo

Validade dos preços

Os preços da presente tarifa anulam quaisquer outros anteriores, publicados em tarifas ou catálogos.
Estes preços serão validos durante a vigência desta tarifa, com as seguintes excepções:
- Erros devidos a impressões;
- Alterações na paridade do Euro com outras moedas;
- Artigos que contenham materiais sujeitos á flutuação do seu preço nos mercado internacionais.

Garantias

Todos os produtos deste catálogo tem uma garantia de dois anos contra defeitos de fabrico.
Na gama de instrumentos de medidas existem artigos que tem dois ou três anos de garantia, segundo o modelo seleccionado.
Todos as avarias resultantes de manipulação inadequada por parte do utilizador não estão cobertas pela garantia.
Em caso de avaria, para usufruir desta garantia deve-se dirigir ao distribuidor onde efectuou a sua compra e junto com o aparelho deve de entregar, a factura de compra (ou copia), o certificado de garantia que acompanha o equipamento e uma descrição detalhada da avaria

	PÁGINAS
Serviços ao Cliente Temper	5-8
Soluções em Qualidade de Energia	7
Programa de Secções Técnicas	8
Fusíveis	11-17
Bases porta-fusíveis	18-24
Interruptores de corte em carga	25
Caixas de Iluminação pública serie Dylux	26-28
Caixas de Iluminação pública serie Dylux ECOLED	29-31
Caixas gerais de protecção “GL”	32-37
Caixas modulares	38
Caixas e armários de protecção e medição	39-41
Portas para nichos CGP e CPM	42-43
Armários e quadros	44-47
Quadros de Baixa Tensão para postos de transformação	48-49
Caixas de distribuição	50-52
Caixas para disjuntores	53
Tomadas industriais	54
Produtos para HC Energia	55-59
Envolventes para instalações fotovoltaicas	60-62
Produtos para a qualidade de energia eléctrica	65-101
Analisadores, comprovadores e equipamentos de certificação	105-137
Instrumentação de medida	139-172
Controlo da temperatura e tempo	175-180
Sistemas de medida e supervisão de instalações fotovoltaicas	181-182
Detectores de presença.	183-199
Terminais pré-isolados e ferramentas de corte e cravar	203-212
Material de instalação	213-248
Sinalizadores acústicos e luminosos	249-264
Interruptores horários	267-278
Interruptores crepusculares	279-281
Termóstatos e cronotermóstatos	282-283
Programadores conectáveis	284
Conta-horas e ponteiros de minutos de escada	285
Módulos industriais	286
Localização do artigos por ordem alfabética	289-314

Serviços ao Cliente Temper

Soluções em Qualidade de Energia.

A Temper oferece um grupo de serviços periféricos aos instaladores eléctricos profissionais, em torno da instrumentação de medida.

Qualidade de Energia:

Inclui as soluções adaptadas a cada necessidade particular, para a resolução de perturbações mais comuns, conduzidas em baixa frequência:

- Filtros de harmónicos.
- Estabilização da onda de tensão.
- Compensação da energia reactiva.
- Soluções praticas para a análise e diagnostico dos problemas derivados de uma energia eléctrica de baixa qualidade.
- Soluções para a elaboração de relatórios detalhados e personalizados para cada estudo realizado.

Calibração de Equipamentos de Medida:

Calibração e elaboração de certificados de calibração para todo o tipo de instrumentos de medida eléctrico em DC e AC 50Hz.

Reparação de Instrumentos de Medida:

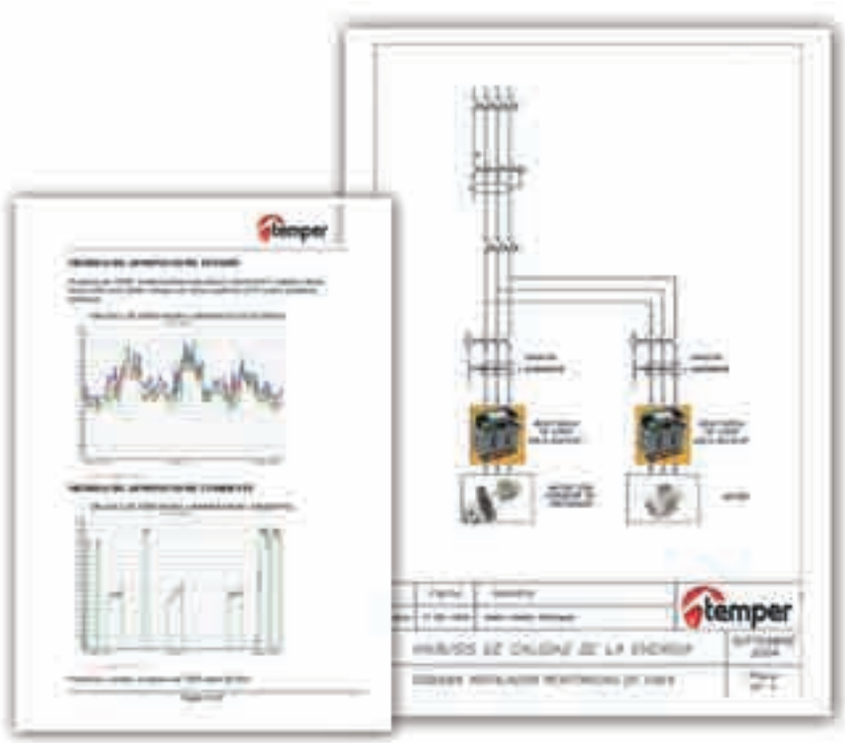
Dispomos de um serviço técnico de reparação de todo o tipo de equipamentos de medida.

Assistência Técnica em Campo:

Dispomos de pessoal técnico especializado para apresentar os equipamentos e auxiliar na utilização de instrumentos de medida.

Formação especializada:

A Temper oferece aos seus clientes cursos especializados sobre instrumentação de medida, nomeadamente sobre medições, certificações e estudos, totalmente personalizados e adaptados as necessidades de cada cliente.



Programa de Secções Técnicas.

Na Temper esforçamo-nos por facilitar o trabalho aos profissionais.

Para tal, o primeiro passo é facilitar-lhes o acesso á informação e proporcionar-lhes os conhecimentos adequados para exercerem a sua profissão, adaptados as necessidades especificas de cada pessoa e actualizados em função das novas tecnologia e regulamentações. Por isso a formação é sempre um dos nossos principais objectivos.

As secções técnicas são realizadas em todo o território nacional em colaboração com os Distribuidores de Material Eléctrico. Nas S.T. oferece-se uma completa visão teórica, ao mesmo tempo que se realizam demonstrações e exercícios práticos que visão facilitar o entendimento e compreensão do cada tema.

Posteriormente a cada Secção Técnica envia-se um diploma de assistência a cada participante.

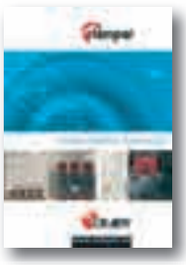
temper

Protecção e distribuição de instalações de baixa tensão

Protecção de instalações fotovoltaicas

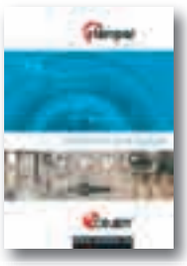
CRADY

Catálogos relacionados:



Catálogo visión general

Cod.: 01 19932



Catálogo cuadros baja tensión

Cod.: 01 19916

Catálogo Crady fotovoltaica

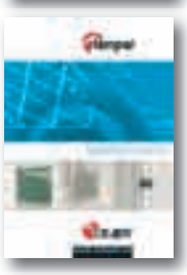
Cod.: 01 85009

Catálogo HC Energia

Cod.: 01 19925

Catálogo cuadros de obra

Cod.: 01 19933



Catálogo registros ICT

Cod.: 01 19928

Catálogo Iberdrola

Cod.: 01 19923

Catálogo Viesgo

Cod.: 01 19924

Catálogo União Fenosa

Cod.: 01 19926

Catálogo Endesa

Cod.: 01 19922

Catálogo envolventes

Cod.: 01 19929

Catálogo fusíveis e bases

Cod.: 01 19927

Guía de Soluciones em Energia e Industria

Cod.: 07 76809

Fusíveis de faca NH “Difus AC” Classe gG.

- Alto poder de corte.
- 500 V.
- Construídos segundo as normas:
  UNE EN 60.269-1, 2.1; NI 76.01.01 (Iberdrola); RU 6303 B; GE NNL 011 (Grupo Endesa); CEI 269; U.E.F.E. 1.3.42.01 A (União Fenosa)

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Embalagem
AC-00 de 10 A	2,94	7102022	8432710020221	3
AC-00 de 16 A	2,94	7102026	8432710020269	3
AC-00 de 20 A	2,94	7102028	8432710020283	3
AC-00 de 25 A	2,94	7102030	8432710020306	3
AC-00 de 32 A	2,94	7102032	8432710020320	3
AC-00 de 40 A	2,94	7102034	8432710020344	3
AC-00 de 50 A	2,94	7102036	8432710020368	3
AC-00 de 63 A	2,94	7102038	8432710020382	3
AC-00 de 80 A	2,94	7102040	8432710020405	3
AC-00 de 100 A	2,94	7102042	8432710020429	3
AC-00 de 125 A	2,94	7102044	8432710020443	3
AC-00 de 160 A	2,94	7102046	8432710020467	3
AC-0 de 32 A	3,44	7102060	8432710020603	3
AC-0 de 40 A	3,44	7102062	8432710020627	3
AC-0 de 50 A	3,44	7102064	8432710020641	3
AC-0 de 63 A	3,44	7102066	8432710020665	3
AC-0 de 80 A	3,44	7102068	8432710020689	3
AC-0 de 100 A	3,44	7102070	8432710020702	3
AC-0 de 125 A	3,44	7102072	8432710020726	3
AC-0 de 160 A	3,44	7102074	8432710020740	3
AC-1 de 63 A	5,65	7102088	8432710020887	3
AC-1 de 80 A	5,65	7102090	8432710020900	3
AC-1 de 100 A	5,65	7102092	8432710020924	3
AC-1 de 125 A	5,65	7102094	8432710020948	3
AC-1 de 160 A	5,65	7102096	8432710020962	3
AC-1 de 200 A	5,65	7102098	8432710020986	3
AC-1 de 250 A	5,65	7102100	8432710021006	3
AC-2 de 160 A	8,51	7102120	8432710021204	3
AC-2 de 200 A	8,51	7102122	8432710021228	3
AC-2 de 250 A	8,51	7102124	8432710021242	3
AC-2 de 315 A	8,51	7102126	8432710021266	3
AC-2 de 355 A	8,51	7102128	8432710021280	3
AC-2 de 400 A	8,51	7102130	8432710021303	3
AC-3 de 315 A	11,23	7102148	8432710021488	3
AC-3 de 355 A	11,23	7102149	8432710021495	3
AC-3 de 400 A	11,23	7102150	8432710021501	3
AC-3 de 500 A	11,23	7102152	8432710021525	3
AC-3 de 630 A	11,23	7102154	8432710021549	3
AC-4 de 630 A	31,60	7102170	8432710021709	1
AC-4 de 800 A	31,60	7102172	8432710121720	1
AC-4 de 1000 A	31,60	7102174	8432710021747	1
AC-4 de 1250* A	31,60	7102176	8432710021761	1

* Sobrecalibrados

Fusíveis de faca NH “Difus AC” Classe aM.

- Alto poder de corte.
- 500 V.
- Construídos segundo as normas:
  UNE EN 60.269-1, 2.1; NI 76.01.01 (Iberdrola); RU 6303 B; GE NNL 011 (Grupo Endesa); CEI 269; U.E.F.E. 1.3.42.01 A (União Fenosa)

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Embalagem
AC-00 de 10 A	2,94	7102402	8432710024021	3
AC-00 de 16 A	2,94	7102406	8432710024069	3
AC-00 de 20 A	2,94	7102408	8432710024083	3
AC-00 de 25 A	2,94	7102410	8432710024106	3
AC-00 de 32 A	2,94	7102412	8432710024120	3
AC-00 de 40 A	2,94	7102414	8432710024144	3
AC-00 de 50 A	2,94	7102416	8432710024168	3
AC-00 de 63 A	2,94	7102418	8432710024182	3
AC-00 de 80 A	2,94	7102420	8432710024205	3
AC-00 de 100 A	2,94	7102422	8432710024229	3
AC-00 de 125 A	2,94	7102424	8432710024243	3
AC-00 de 160 A	2,94	7102426	8432710024267	3
AC-0 de 32 A	3,44	7102440	8432710024403	3
AC-0 de 40 A	3,44	7102442	8432710024427	3
AC-0 de 50 A	3,44	7102444	8432710024441	3
AC-0 de 63 A	3,44	7102446	8432710024465	3
AC-0 de 80 A	3,44	7102448	8432710024489	3
AC-0 de 100 A	3,44	7102450	8432710024502	3
AC-0 de 125 A	3,44	7102452	8432710024526	3
AC-0 de 160 A	3,44	7102454	8432710024540	3
AC-1 de 63 A	5,65	7102468	8432710024687	3
AC-1 de 80 A	5,65	7102470	8432710024700	3
AC-1 de 100 A	5,65	7102472	8432710024724	3
AC-1 de 125 A	5,65	7102474	8432710024748	3
AC-1 de 160 A	5,65	7102476	8432710024762	3
AC-1 de 200 A	5,65	7102478	8432710024786	3
AC-1 de 250 A	5,65	7102480	8432710024809	3
AC-2 de 160 A	8,51	7102500	8432710025004	3
AC-2 de 200 A	8,51	7102502	8432710025028	3
AC-2 de 250 A	8,51	7102504	8432710025042	3
AC-2 de 315 A	8,51	7102506	8432710025066	3
AC-2 de 355 A	8,51	7102508	8432710025080	3
AC-2 de 400 A	8,51	7102510	8432710025103	3
AC-3 de 315 A	11,23	7102518	8432710025189	3
AC-3 de 355 A	11,23	7102519	8432710025196	3
AC-3 de 400 A	11,23	7102520	8432710025202	3
AC-3 de 500 A	11,23	7102522	8432710025226	3
AC-3 de 630 A	11,23	7102524	8432710025240	3
AC-4 de 630 A	31,60	7102530	8432710025301	1
AC-4 de 800 A	31,60	7102532	8432710025325	1
AC-4 de 1000 A	31,60	7102534	8432710025349	1

Fusíveis cilíndricos “Dyfus ZR” Classe gG.

- Alto poder de corte.
- Construídos segundo as normas: UNE EN 60.269-1, 2.1; NI 76.02.01 (Iberdrola); RU 6304 A; E.T. Fusíveis cilíndricos (Grupo Endesa); CEI 269; U.E.F.E. 1.3.42.01 A (União Fenosa)

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Embalagem
ZR-00 (8,5x31,5) de 2 A	0,26	7101025	8432710010253	10
ZR-00 (8,5x31,5) de 4 A	0,26	7101030	8432710010307	10
ZR-00 (8,5x31,5) de 6 A	0,26	7101035	8432710010352	10
ZR-00 (8,5x31,5) de 10 A	0,26	7101045	8432710010451	10
ZR-00 (8,5x31,5) de 16 A	0,26	7101055	8432710010550	10
ZR-00 (8,5x31,5) de 20 A	0,26	7101060	8432710010604	10
ZR-00 (8,5x31,5) de 25* A	0,26	7101065	8432710010659	10
ZR-0 (10,3x38) de 0,5 A	0,26	7112945	8432710129504	10
ZR-0 (10,3x38) de 1 A	0,26	7101070	8432710010703	10
ZR-0 (10,3x38) de 2 A	0,34	7101075	8432710010758	10
ZR-0 (10,3x38) de 4 A	0,34	7101080	8432710010802	10
ZR-0 (10,3x38) de 6 A	0,34	7101085	8432710010857	10
ZR-0 (10,3x38) de 8 A	0,34	7112946	8432710129511	10
ZR-0 (10,3x38) de 10 A	0,34	7101095	8432710010956	10
ZR-0 (10,3x38) de 12 A	0,34	7112947	8432710129528	10
ZR-0 (10,3x38) de 16 A	0,34	7101100	8432710011007	10
ZR-0 (10,3x38) de 20 A	0,34	7101105	8432710011052	10
ZR-0 (10,3x38) de 25 A	0,34	7101110	8432710011106	10
ZR-0 (10,3x38) de 32* A	0,34	7101115	8432710011151	10
ZR-1 (14x51) de 2 A	0,64	7101140	8432710011403	10
ZR-1 (14x51) de 4 A	0,64	7101145	8432710011458	10
ZR-1 (14x51) de 6 A	0,64	7101150	8432710011502	10
ZR-1 (14x51) de 8 A	0,64	7112948	8432710129535	10
ZR-1 (14x51) de 10 A	0,64	7101160	8432710011601	10
ZR-1 (14x51) de 16 A	0,64	7101170	8432710011700	10
ZR-1 (14x51) de 20 A	0,64	7101175	8432710011755	10
ZR-1 (14x51) de 25 A	0,64	7101180	8432710011809	10
ZR-1 (14x51) de 32 A	0,64	7101185	8432710011854	10
ZR-1 (14x51) de 40 A	0,64	7101190	8432710011908	10
ZR-1 (14x51) de 50 A	0,64	7101195	8432710011953	10
ZR-2 (22x58) de 10 A	1,27	7112949	8432710129542	5
ZR-2 (22x58) de 20 A	1,27	7101230	8432710012301	5
ZR-2 (22x58) de 25 A	1,27	7101235	8432710012356	5
ZR-2 (22x58) de 32 A	1,27	7101240	8432710012400	5
ZR-2 (22x58) de 40 A	1,27	7101245	8432710012455	5
ZR-2 (22x58) de 50 A	1,27	7101250	8432710012509	5
ZR-2 (22x58) de 63 A	1,27	7101255	8432710012554	5
ZR-2 (22x58) de 80 A	1,27	7101260	8432710012608	5
ZR-2 (22x58) de 100 A	1,27	7101265	8432710012653	5
ZR-2 (22X58) de 125*A	1,27	7101270	8432710012707	5

* Sobrecalibrados

Fusíveis cilíndricos “Dyfus ZR”Classe aM.

- Alto poder de corte.
- Construídos segundo as normas: UNE EN 60.269-1, 2.1; NI 76.02.01 (Iberdrola); RU 6304 A; E.T. Fusíveis cilíndricos (Grupo Endesa); CEI 269; U.E.F.E. 1.3.42.01 A (União Fenosa)

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Embalagem
ZR-0 (10,3x38) de 10 A	0,34	7101390	8432710013902	10
ZR-0 (10,3x38) de 16 A	0,34	7101400	8432710014008	10
ZR-0 (10,3x38) de 20 A	0,34	7101405	8432710014053	10
ZR-0 (10,3x38) de 25 A	0,34	7101410	8432710014107	10
ZR-0 (10,3x38) de 32 A	0,34	7101415	8432710014152	10
ZR-1 (14x51) de 10 A	0,64	7101460	8432710014602	10
ZR-1 (14x51) de 16 A	0,64	7101470	8432710014701	10
ZR-1 (14x51) de 20 A	0,64	7101475	8432710014756	10
ZR-1 (14x51) de 25 A	0,64	7101480	8432710014800	10
ZR-1 (14x51) de 32 A	0,64	7101485	8432710014855	10
ZR-1 (14x51) de 40 A	0,64	7101490	8432710014909	10
ZR-1 (14x51) de 50 A	0,64	7101495	8432710014954	10
ZR-2 (22x58) de 32 A	1,27	7101540	8432710015401	5
ZR-2 (22x58) de 40 A	1,27	7101545	8432710015456	5
ZR-2 (22x58) de 50 A	1,27	7101550	8432710015500	5
ZR-2 (22x58) de 63 A	1,27	7101555	8432710015555	5
ZR-2 (22x58) de 80 A	1,27	7101560	8432710015609	5
ZR-2 (22x58) de 100 A	1,27	7101565	8432710015654	5
ZR-2 (22x58) de 125* A	1,27	7101570	8432710015708	5

* Sobrecalibrados

Fusíveis cilíndricos com indicador de fusão. Classe gG.

- Alto poder de corte.
- Construídos segundo as normas: UNE EN 60.269-1, 2.1; NI 76.02.01 (Iberdrola); RU 6304 A; E.T. Fusíveis cilíndricos (Grupo Endesa); CEI 269; U.E.F.E. 1.3.42.01 A (União Fenosa)

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Embalagem
ZR-00 (8,5x31,5) de 2 A C/I	0,70	7112901	8432710129016	10
ZR-00 (8,5x31,5) de 4 A C/	0,70	7112902	8432710129023	10
ZR-00 (8,5x31,5) de 6 A C/I	0,70	7112903	8432710129030	10
ZR-00 (8,5x31,5) de 10 A C/I	0,70	7112904	8432710129047	10
ZR-00 (8,5x31,5) de 12 A C/I	0,70	7112905	8432710129054	10
ZR-00 (8,5x31,5) de 16 A C/I	0,70	7112906	8432710129061	10
ZR-00 (8,5x31,5) de 20 A C/I	0,70	7112907	8432710129078	10
ZR-00 (8,5x31,5) de 25 A C/I	0,70	7112908	8432710129085	10
ZR-0 (10,3x38) de 2 A C/I	1,17	7112911	8432710129115	10
ZR-0 (10,3x38) de 4 A C/I	1,17	7112912	8432710129122	10
ZR-0 (10,3x38) de 6 A C/I	1,17	7112913	8432710129139	10
ZR-0 (10,3x38) de 10 A C/I	1,17	7112914	8432710129146	10
ZR-0 (10,3x38) de 16 A C/I	1,17	7112915	8432710129153	10
ZR-0 (10,3x38) de 20 A C/I	1,17	7112916	8432710129160	10
ZR-0 (10,3x38) de 25 A C/I	1,17	7112917	8432710129177	10
ZR-0 (10,3x38) de 32 A C/I	1,17	7112918	8432710129184	10
ZR-1 (14x51) de 2 A C/I	1,28	7112921	8432710129214	10
ZR-1 (14x51) de 4 A C/I	1,28	7112922	8432710129221	10
ZR-1 (14x51) de 6 A C/I	1,28	7112923	8432710129238	10
ZR-1 (14x51) de 10 A C/I	1,28	7112924	8432710129245	10
ZR-1 (14x51) de 16 A C/I	1,28	7112925	8432710129252	10
ZR-1 (14x51) de 20 A C/I	1,28	7112926	8432710129269	10
ZR-1 (14x51) de 25 A C/I	1,28	7112927	8432710129276	10
ZR-1 (14x51) de 32 A C/I	1,28	7112928	8432710129283	10
ZR-1 (14x51) de 40 A C/I	1,28	7112929	8432710129290	10
ZR-1 (14x51) de 50 A C/I	1,28	7112930	8432710129306	10
ZR-2 (22x58) de 16 A C/I	2,33	7112933	8432710129337	5
ZR-2 (22x58) de 20 A C/I	2,33	7112934	8432710129344	5
ZR-2 (22x58) de 25 A C/I	2,33	7112935	8432710129351	5
ZR-2 (22x58) de 32 A C/I	2,33	7112936	8432710129368	5
ZR-2 (22x58) de 40 A C/I	2,33	7112937	8432710129375	5
ZR-2 (22x58) de 50 A C/I	2,33	7112938	8432710129382	5
ZR-2 (22x58) de 63 A C/I	2,33	7112939	8432710129399	5
ZR-2 (22x58) de 80 A C/I	2,33	7112940	8432710129405	5
ZR-2 (22x58) de 100 A C/I	2,33	7112941	8432710129412	5
ZR-2 (22x58) de 125 A C/I	2,33	7112942	8432710129429	5

Fusíveis cilíndricos de cristal curva de fusão F(Rápida).

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Embalagem
ZR 5x20 CRISTAL de 0,5 A	20,92	7105000	8426487024377	100
ZR 5x20 CRISTAL de 1 A	20,92	7105001	8426487024384	100
ZR 5x20 CRISTAL de 1,6 A	20,92	7105002	8426487024391	100
ZR 5x20 CRISTAL de 2 A	20,92	7105003	8426487024407	100
ZR 5x20 CRISTAL de 2,5 A	20,92	7105004	8426487024414	100
ZR 5x20 CRISTAL de 3 A	20,92	7105005	8426487024421	100
ZR 5x20 CRISTAL de 3,15 A	20,92	7105006	8426487024438	100
ZR 5x20 CRISTAL de 4 A	20,92	7105007	8426487024445	100
ZR 5x20 CRISTAL de 5 A	20,92	7105008	8426487024452	100
ZR 5x20 CRISTAL de 6 A	20,92	7105009	8426487024469	100
ZR 5x20 CRISTAL de 6,3 A	20,92	7105010	8426487024476	100
ZR 5x20 CRISTAL de 8 A	20,92	7105011	8426487024483	100
ZR 5x20 CRISTAL de 10 A	20,92	7105012	8426487024490	100
ZR 5x20 CRISTAL de 12 A	20,92	7105013	8426487024506	100
ZR 5x20 CRISTAL de 16 A	20,92	7105014	8426487024513	100
ZR 5x20 CRISTAL de 20 A	20,92	7105015	8426487024520	100
ZR 6x25 CRISTAL de 2 A	31,38	7105016	8426487024537	100
ZR 6x25 CRISTAL de 4 A	31,38	7105017	8426487024544	100
ZR 6x25 CRISTAL de 6 A	31,38	7105018	8426487024551	100
ZR 6x25 CRISTAL de 10 A	31,38	7105019	8426487024568	100
ZR 6x25 CRISTAL de 16 A	31,38	7105020	8426487024575	100
ZR 6x25 CRISTAL de 20 A	31,38	7105021	8426487024582	100
ZR 6x32 CRISTAL de 0,5 A	31,38	7105022	8426487024599	100
ZR 6x32 CRISTAL de 1 A	31,38	7105023	8426487024605	100
ZR 6x32 CRISTAL de 1,6 A	31,38	7105024	8426487024612	100
ZR 6x32 CRISTAL de 2 A	31,38	7105025	8426487024629	100
ZR 6x32 CRISTAL de 2,5 A	31,38	7105026	8426487024636	100
ZR 6x32 CRISTAL de 3 A	31,38	7105027	8426487024643	100
ZR 6x32 CRISTAL de 3,15 A	31,38	7105028	8426487024650	100
ZR 6x32 CRISTAL de 4 A	31,38	7105029	8426487024667	100
ZR 6x32 CRISTAL de 5 A	31,38	7105030	8426487024674	100
ZR 6x32 CRISTAL de 6 A	31,38	7105031	8426487024681	100
ZR 6x32 CRISTAL de 6,3 A	31,38	7105032	8426487024698	100
ZR 6x32 CRISTAL de 8 A	31,38	7105033	8426487024704	100
ZR 6x32 CRISTAL de 10 A	31,38	7105034	8426487024711	100
ZR 6x32 CRISTAL de 12 A	31,38	7105035	8426487024728	100
ZR 6x32 CRISTAL de 16 A	31,38	7105036	8426487024735	100
ZR 6x32 CRISTAL de 20 A	31,38	7105037	8426487024742	100

Fusíveis cilíndricos para instalações fotovoltaicas “Dyfus ZR” Classe gR.

- Construídos segundo as normas UNE EN 60.269-1, 2-1
- Tensão nominal: 900 V CC.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Embalagem
ZR-0 Vcc (10x38) de 2 A gR	8,50	7112972	8432710129726	10
ZR-0 Vcc (10x38) de 4 A gR	8,50	7112973	8432710129733	10
ZR-0 Vcc (10x38) de 6 A gR	8,50	7112974	8432710129740	10
ZR-0 Vcc (10x38) de 8 A gR	8,50	7112975	8432710129757	10
ZR-0 Vcc (10x38) de 10 A gR	8,50	7112976	8432710129764	10
ZR-0 Vcc (10x38) de 12 A gR	8,50	7112977	8432710129771	10
ZR-0 Vcc (10x38) de 16 A gR	8,50	7112978	8432710129788	10
ZR-0 Vcc (10x38) de 20 A gR	8,50	7112979	8432710129795	10
ZR-0 Vcc (10x38) de 25 A gR	8,50	7112980	8426487458868	10
ZR-0 Vcc (10x38) de 30 A gR	8,50	7112981	8426487458875	10

Fusíveis tipo DO.

• Segundo as normas IEC 269-1, IEC 269-3.
• 400 V.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Embalagem
Fusível DO1 4 A	0,32	7112800	8432710128002	10
Fusível DO1 6 A	0,32	7112801	8432710128019	10
Fusível DO1 10 A	0,32	7112802	8432710128026	10
Fusível DO1 16 A	0,32	7112803	8432710128033	10
Fusível DO2 20 A	0,37	7112804	8432710128040	20
Fusível DO2 25 A	0,37	7112805	8432710128057	20
Fusível DO2 35 A	0,37	7112806	8432710128064	20
Fusível DO2 50 A	0,37	7112807	8432710128071	20
Fusível DO2 63 A	0,37	7112808	8432710128088	20
Fusível DO3 80 A	0,59	7112815	8432710128156	10
Fusível DO3 100 A	0,59	7112809	8432710128095	10

Fusíveis tipo D.

• Construídos segundo as normas: IEC 269-1, IEC 269-3.
• 500 V.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Embalagem
Fusível DII 6 A	0,37	7112825	8432710128255	20
Fusível DII 10 A	0,37	7112826	8432710128262	20
Fusível DII 16 A	0,37	7112827	8432710128279	20
Fusível DII 20 A	0,37	7112828	8432710128286	20
Fusível DII 25 A	0,37	7112829	8432710128293	20
Fusível DIII 35 A	0,51	7112835	8432710128354	20
Fusível DIII 50 A	0,51	7112836	8432710128361	20
Fusível DIII 63 A	0,51	7112837	8432710128378	20

Fusíveis de glarguras “Dyfus HRC”.

• Alto poder de corte
• Fabricado conforme as normas: BS 88; CEI 269

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Embalagem
HRC-1 de 4 A	3,37	7103585	8432710035850	6
HRC-1 de 6 A	3,37	7103590	8432710035904	6
HRC-1 de 10 A	3,54	7103600	8432710036000	6
HRC-1 de 16 A	3,54	7103610	8432710036109	6
HRC-1 de 20 A	3,69	7103615	8432710036154	6
HRC-1 de 25 A	3,69	7103620	8432710036208	6
HRC-1 de 32 A	3,69	7103625	8432710036253	6
HRC-1 de 40* A	3,74	7103630	8432710036307	6
HRC-1 de 50* A	3,74	7103635	8432710036352	6
HRC-2 de 40 A	3,74	7103655	8432710036550	3
HRC-2 de 50 A	3,74	7103660	8432710036604	3
HRC-2 de 63 A	4,25	7103665	8432710036659	3
HRC-3 de 63 A	6,00	7103690	8432710036901	3
HRC-3 de 80 A	6,00	7103695	8432710036956	3
HRC-3 de 100 A	6,30	7103700	8432710037007	3
HRC-4 de 125 A	11,48	7103735	8432710037359	2
HRC-4 de 160 A	11,75	7103740	8432710037403	2
HRC-4 de 200 A	12,19	7103745	8432710037458	2

* Sobrecalibrados

Bases porta-fusíveis

Bases unipolares fechadas “Dyfus ZRB”.

- Base unipolar fechada, seccionável para fusíveis cilíndricos de baixa tensão.
- Fabricada conforme normas:
  UNE-EN 60269-1, 2-1; UNE 21. 103/1,2-1 ; RU 6304 A ; NI 76.02.01
- Materiais:
- Suporte e puxador porta-fusíveis isolantes, auto-extinguíveis.
- Pinça de contacto de cobre electrolítico prateado
- Elementos de ligação através de grampos de aço devidamente tratados contra a corrosão ou bornes bimetálicos do tipo pá.

--Montagem com fixação por parafuso.

- Tensão 690 V.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características		Emb.
				IN A.	Tamanho fusível	
Porta-fusível DYFUS ZRB-25	4,66	7151020	8432710510203	25	10x38	20
Porta-fusível DYFUS ZRB-50	4,66	7151025	8432710510258	50	14x51	20
Porta-fusível DYFUS ZRB-100	4,66	7151030	8432710510302	100	22x58	20

Bases unipolares fechadas “Dyfus ZRM”.

- Base unipolar fechada, seccionável para fusíveis cilíndricos de baixa tensão.
- Especial para montagem sobre calha DIN.
- Modulares.• Tensão 690 V.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Porta-fusível 8x31 F/CARRIL ZRM-00	1,93	7111700	8432710117006	Unipolar. Tamanho fusível 8x31	10
Porta-fusível 10x38 F/CARRIL ZRM-0	1,93	7111701	8432710117013	Unipolar. Tamanho fusível 10x38	10
Porta-fusível 14x51 F/CARRIL ZRM-1	8,17	7111702	8432710117020	Unipolar. Tamanho fusível 14x51	6
Porta-fusível 22x58 F/CARRIL ZRM-2	8,53	7111703	8432710117037	Unipolar. Tamanho fusível 22x58	6
Porta-fusível 8x31 F/CARRIL 2-ZRM-00	7,01	7111704	8432710117044	Bipolar. Tamanho fusível 8x31	6
Porta-fusível 10x38 F/CARRIL 2-ZRM-0	7,59	7111705	8432710117051	Bipolar. Tamanho fusível 10x38	6
Porta-fusível 14x51 F/CARRIL 2-ZRM-1	10,51	7111706	8432710117068	Bipolar. Tamanho fusível 14x51	3
Porta-fusível 22x58 F/CARRIL 2-ZRM-2	46,68	7111707	8432710117075	Bipolar. Tamanho fusível 22x58	3
Porta-fusível 8x31 F/CARRIL 3-ZRM-00	8,76	7111708	8432710117082	Tripolar. Tamanho fusível 8x31	4
Porta-fusível 10x38 F/CARRIL 3-ZRM-0	9,04	7111709	8432710117099	Tripolar. Tamanho fusível 10x38	4
Porta-fusível 14x51 F/CARRIL 3-ZRM-1	29,17	7111710	8432710117105	Tripolar. Tamanho fusível 14x51	2
Porta-fusível 22x58 F/CARRIL 3-ZRM-2	29,17	7111711	8432710117112	Tripolar. Tamanho fusível 22x58	2
Porta-fusível 8x31 F/CARRIL 4-ZRM-00	27,18	7111717	8426487445455	Tetrapolar Tamanho fusível 8x31	2
Porta-fusível 10x38 F/CARRIL 4-ZRM-0	27,18	7111718	8426487445462	Tetrapolar Tamanho fusível 10x38	2
Porta-fusível 14x51 F/CARRIL 4-ZRM-1	49,70	7111719	8426487445479	Tetrapolar Tamanho fusível 14x51	1
Porta-fusível 22x58 F/CARRIL 4-ZRM-2	92,97	7111716	8426487445141	Tetrapolar Tamanho fusível 22x58	1

Acessórios.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Tubo neutro ZRC-0 25A (10X38)	0,33	7151250	8432710512504	Para ZRB-25	20
Tubo neutro ZRC-1 50A (14X51)	0,70	7151255	8432710512559	Para ZRB-50	20
Tubo neutro ZRC-2 100A (22X58)	0,78	7151260	8432710512603	Para ZRB-100	20
Came abertura ZRB-100	0,42	7151265	8432710512658	Para ZRB-100	20

Bases unipolares abertas “Dyfus AC”.

• Base unipolar aberta para fusíveis de baixa tensão do tipo lâmina.
• Fabricada conforme normas:
UNE-EN 60269-1, 2-1; UNE 21.103/1,2-1 ; RU 6303 B ; NI 76.01.01; GE NNL011; N12 E15; RU FENOSA
• Materiais:
- Suporte isolante, de uma única peça, auto-extinguível.
- Pinça de contacto de cobre electrolítico prateado.
- Elementos de ligação através de parafusos inoxidáveis ou bornes bimetálicos.
- As bases DYFUS AC-1000 são constituídas por uma placa metálica e isoladores auto-extinguíveis.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características		Emb.
				IN A.	Tamanho fusível	
Porta-fusível AC-100 ESCUADRA	6,45	7153005	8432710530058	160	00	20
Porta-fusível AC-160 ESCUADRA	9,37	7153010	8432710530102	160	0	10
Porta-fusível AC-250 LIRA	17,82	7153015	8432710530157	250	1	5
Porta-fusível AC-400 LIRA	28,25	7153020	8432710530201	400	2	5
Porta-fusível AC-630 LIRA	33,33	7153025	8432710530256	630	3	5
Porta-fusível AC-1000 LIRA	79,11	7153030	8432710530300	1000	4	1

Bases unipolares abertas “Dyfus AC” Cerâmicas.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características		Emb.
				IN A.	Tamanho fusível	
Porta-fusível AC-100 Cerâmica	3,64	7153260	8426487022229	160	00	1
Porta-fusível AC-160 Cerâmica	5,45	7153261	8426487022236	160	0	1
Porta-fusível AC-250 Cerâmica	10,71	7153262	8426487022243	250	1	1
Porta-fusível AC-400 Cerâmica	15,65	7153263	8426487022250	400	2	1
Porta-fusível AC-630 Cerâmica	32,35	7153264	8426487022267	630	3	1

Bases porta-fusíveis para instalações fotovoltaicas

Base unipolar fechada “Dyfus ZRM”.

- Base unipolar fechada, seccionável para fusíveis cilíndricos de baixa tensão.
- Especial para montagem sobre calha DIN.
- 690 V 25 A corrente alterna.
- 1000 V 20 A corrente continua.

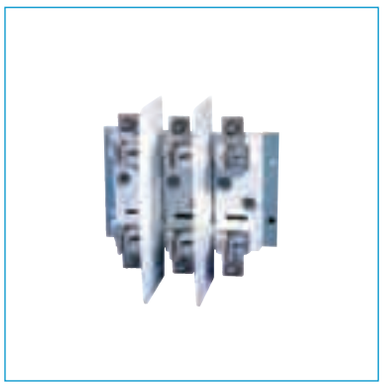
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Porta-fusível 10x38 F/CARRIL ZRM-0	6,05	7111701	8432710117013	Unipolar. Tamanho fusível 10x38	10
Porta-fusível 10x38 F/CARRIL ZRM-0	6,53	7111713	8426487457441	Unipolar. Tamanho fus. 10x38. Ind. fusão	10

Base unipolar aberta “Dyfus AC”.

- Base unipolar aberta para fusíveis de baixa tensão do tipo lâmina.
- 500 V 250 A corrente alterna.
- 750 V 160 A corrente continua.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Porta-fusível AC-250 LIRA	17,82	7153015	8432710530157	Unipolar. Tamanho fusível NH-1	5

Bases tripolares Horizontais (fusível tipo faca).



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características		Emb.
				IN A.	Tamanho fusível	
Porta-fusível 3 AC-100	28,63	7153035	8432710530355	160	00	2
Porta-fusível 3 AC-160	36,11	7153040	8432710530409	160	0	2
Porta-fusível 3 AC-250	65,59	7153045	8432710530454	250	1	1
Porta-fusível 3 AC-400	95,99	7153050	8432710530508	400	2	1
Porta-fusível 3 AC-630	136,76	7153055	8432710530553	630	3	1

Bases porta-fusíveis DO.

• Construídos segundo as normas: IEC 269-1, IEC-269-3.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características		Emb.
				IN A.	Tamanho fusível	
Base fusível DO2 fixação em calha DIN	1,99	7111801	8432710118010	63	DO 2	20
Base fusível DO2 fixação platine	1,68	7111802	8432710118027	63	DO 2	20
Base fusível DO2 fixação parafuso	1,68	7111800	8432710118003	63	DO 2	20
Base fusível DO3 fixação em calha DIN	4,82	7111813	8432710118133	100	DO 3	10
Base fusível DO3 fixação platine	3,12	7111814	8432710118140	100	DO 3	10
Base fusível DO3 fixação parafuso	4,54	7111812	8432710118126	100	DO 3	10
Tampa DO2	0,17	7111805	8432710118058	Embelezador DO2		50
Tampa DO3	0,35	7111817	8432710118171	Embelezador DO3		50
Tampa DO2	0,59	7111808	8432710118089	Tampa roscada DO2		20
Tampa DO3	1,55	7111820	8432710118201	Tampa roscada DO3		20

Bases unipolares fechadas “BUC Dyfus-S”.

• Base unipolar fechada seccionável, com dispositivo extintor de arco, para fusíveis de baixa tensão do tipo lâmina.
• Fabricada conforme normas: UNE-EN 60947-1, 3; ETU 6307 A; NI 76.01.02
• Materiais:
  - Suporte e puxador porta-fusíveis isolantes, auto-extinguíveis.
  - Pinça de contacto de cobre electrolítico prateado.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características		Emb.
				IN A.	Tamanho fusível	
Porta-fusível BUC-00	32,02	7111527	8432710115279	160	00	1
Porta-fusível BUC-00 C/Plet. Sal.Lat	35,00	7111529	8432710115293	160	0	1
Porta-fusível BUC-1	50,02	7153210	8432710532106	250	1	3
Porta-fusível BUC-1 E.7	96,71	7111640	8432710116405	250	1	1
Porta-fusível BUC-1 E.12	98,00	7111638	8432710116382	250	1	1
Porta-fusível BUC-2	50,02	7153220	8432710532205	400	2	3
Porta-fusível BUC-2 E.7	96,71	7111641	8432710116412	400	2	1
Porta-fusível BUC-2 E.12	98,00	7111639	8432710116399	400	2	1
Porta-fusível BUC-1 CONEX.T	45,10	7111656	8432710116566	250	1	1
Porta-fusível BUC-1 CONEX.T Y L	49,09	7111655	8432710116559	250	1	1
Porta-fusível BUC-2 CONEX.T	45,17	7111661	8432710116610	400	2	1
Porta-fusível BUC-2 CONEX.T Y L	49,89	7111660	8432710116603	400	2	1

Bases porta-fusíveis

Base tripolares fechadas “BUC Dyfus-S”.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características		Emb.
				IN A.	Tamanho fusível	
Porta-fusível 3 BUC-00	118,70	7111528	8432710115286	160	00	1
Porta-fusível 3 BUC-1	169,43	7153230	8432710532304	250	1	1
Porta-fusível 3 BUC-2	169,43	7153240	8432710532403	400	2	1

Acessórios.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Puxador AC	6,34	7153060	8432710530607	Universal AC	10
Faca neutro AC-00	4,21	7153065	8432710530652	Para AC-100	12
Faca neutro AC-0 1	5,53	7153070	8432710530706	Para AC-160/250	12
Faca neutro AC-2 3	6,94	7153075	8432710530751	Para AC-400/630	6
Faca neutro AC-4	35,01	7153080	8432710530805	Para AC-1000	2
Separador AC-100	0,91	7153085	8432710530850	Para AC-100	20
Separador AC-160	1,19	7153090	8432710530904	Para AC-160	20
Separador AC-250/400	1,12	7153095	8432710530959	Para AC-250/400	20
Separador AC-630	1,27	7153100	8432710531000	Para AC-630	20
Separador AC-1000	3,71	7153105	8432710531055	Para AC-1000	10
Separador inferior BUC	2,85	7111662	8432710116627	Para Buc tamanho 1 e 2	1

Bases tripolares Horizontais Série ACS. (Seccionadores).

Base tripolar horizontal fechada seccionável, com dispositivo extintor de arco para fusíveis de baixa tensão do tipo lâmina.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características altura x largura x profundidade	Emb.
Seccionador ACS-160 S/MOLDURA	72,60	7171050	8432710710504	3 pólos, fusíveis T-00 105,5x169,5x86	1
Seccionador ACS-250 S/MOLDURA	139,62	7171060	8432710710603	3 pólos, fusíveis T-1 184x246,5x119	1
Seccionador ACS-400 S/MOLDURA	180,24	7171065	8432710710658	3 pólos, fusíveis T-2 210x272,5x133	1
Seccionador ACS-630 S/MOLDURA	235,82	7171070	8432710710702	3 pólos, fusíveis T-3 280x254x150	1

Bases tripolares Horizontais Série ACNS. (Seccionadores).

Base tripolar horizontal fechada seccionável, com dispositivo extintor de arco para fusíveis de baixa tensão do tipo lâmina
Apresenta-se em 2 versões:

- ACNS, trata-se de um envolvente metálico IP3X onde vai montado o seccionador sendo acessível desde o exterior já que tem a pega de desconexão na porta.
- ACNS-I, especialmente desenhado para intempéries, trata-se de um seccionador completamente protegido dentro de um envolvente isolado em poliéster com IP 55.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características altura x largura x profundidade	Emb.
Seccionador ACNS-160	156,30	7172020	8432710720206	3 pólos+N, fusíveis T-00 250x300x112	1
Seccionador ACNS-250	253,91	7172030	8432710720305	3 pólos+N, fusíveis T-1 350x450x145	1
Seccionador ACNS-400	313,12	7172035	8432710720350	3 pólos+N, fusíveis T-2 452x550x169	1
Seccionador ACNS-630	376,90	7172040	8432710720404	3 pólos+N, fusíveis T-3 452x550x169	1
Seccionador ACNS-160 4P	204,85	7172050	8432710720503	4 pólos, fusíveis T-00 250x300x112	1
Seccionador ACNS-250 4P	330,88	7111512	8432710115125	4 pólos, fusíveis T-1 350x450x150	1
Seccionador ACNS-630 4P	514,56	7111513	8432710115132	4 pólos, fusíveis T-3 452x550x175	1
Seccionador ACNS-160-I	209,46	7172120	8432710721203	3 pólos+N, fusíveis T-00 330x430x200	1
Seccionador ACNS-250-I	334,70	7172130	8432710721302	3 pólos+N, fusíveis T-1 430x540x200	1
Seccionador ACNS-400-I	357,40	7172135	8432710721357	3 pólos+N, fusíveis T-2 430x540x200	1
Seccionador ACNS-630-I	426,79	7172140	8432710721401	3 pólos+N, fusíveis T-3 430x540x200	1
Seccionador ACNS-160 4P-I	259,97	7111514	8432710115149	4 pólos, fusíveis T-00 330x430x200	1
Seccionador ACNS-250 4P-I	375,66	7111515	8432710115156	4 pólos, fusíveis T-1 430x540x200	1
Seccionador ACNS-630 4P-I	546,01	7111516	8432710115163	4 pólos, fusíveis T-3 430x540x200	1

Acessórios.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Moldura ACS-160	5,98	7111517	8432710115170	Para ACS-160	1
Moldura ACS-250	6,28	7111518	8432710115187	Para ACS-250	1
Moldura ACS-400	7,66	7111519	8432710115194	Para ACS-400	1
Moldura ACS-630	7,66	7111520	8432710115200	Para ACS-630	1
Neutro ACS-160	36,18	7111521	8432710115217	Para ACS-160	1
Neutro ACS-250	58,87	7111522	8432710115224	Para ACS-250	1
Neutro ACS-630	99,70	7111523	8432710115231	Para ACS-630	1
Kit de união 4P-160	16,26	7111524	8432710115248	Para ACS-160	1
Kit de união 4P-250	13,00	7111525	8432710115255	Para ACS-250	1
Kit de união 4P-630	15,26	7111526	8432710115262	Para ACS-630	1

Bases tripolares Verticais “Distrifus”.

Fabricadas conforme normas:
UNE-EN 60.947-1,3; UNE-EN 60.269-1,2-1; ETU 6306 A e 6301 B; NI.50.48.21 (Iberdrola); N12E1 (Hidrocantábrico); E.T. Endesa; Fenosa RU

Distrifus BTVA.

Base tripolar vertical aberta, sem tampa de protecção.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
DISTRIFUS BTVA-00	65,67	7111501	8432710115019	Admite fusíveis T-00	1
DISTRIFUS BTVA-1	104,83	7160005	8432710600058	Admite fusíveis T-1	1
DISTRIFUS BTVA-2	106,38	7160010	8432710600102	Admite fusíveis T-2	1
DISTRIFUS BTVA-3	126,51	7160015	8432710600157	Admite fusíveis T-3	1

Distrifus BTVA-P.

Base tripolar vertical aberta, com tampa de protecção. Possibilidade de base para barramento com separação de 100 mm.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
DISTRIFUS BTVA-00/100-P	62,87	7111502	8432710115026	Admite fusíveis T-00	1
DISTRIFUS BTVA-00-P	83,79	7160017	8432710600171	Admite fusíveis T-00	1
DISTRIFUS BTVA-1-P	125,03	7160020	8432710600201	Admite fusíveis T-1	1
DISTRIFUS BTVA-2-P	132,00	7160025	8432710600256	Admite fusíveis T-2	1
DISTRIFUS BTVA-3-P	137,46	7160030	8432710600300	Admite fusíveis T-3	1

Distrifus-S BTVC.

Base tripolar vertical fechada, com tampa de protecção. Possibilidade de base para barramento com separação de 100 mm.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
DISTRIFUS-S BTVC-00	131,86	7160033	8432710600331	Admite fusíveis T-00	1
DISTRIFUS-S BTVC-1	137,02	7160035	8432710600355	Admite fusíveis T-1	1
DISTRIFUS-S BTVC-2	146,44	7160040	8432710600409	Admite fusíveis T-2	1
DISTRIFUS-S BTVC-3	186,90	7160043	8432710600430	Admite fusíveis T-3	1
DISTRIFUS-S BTVC-00/100 DT	86,61	7111503	8432710115033	Adm. fusíveis T-00, Dex. III	1
DISTRIFUS-S BTVC-00 DT	100,47	7111504	8432710115040	Adm. fusíveis T-00, Dex. III	1
DISTRIFUS-S BTVC-1 DT	152,99	7111505	8432710115057	Adm. fusíveis T-1, Dex. III	1
DISTRIFUS-S BTVC-2 DT	180,81	7111506	8432710115064	Adm. fusíveis T-2, Dex. III	1
DISTRIFUS-S BTVC-3 DT	189,59	7111507	8432710115071	Adm. fusíveis T-3, Dex. III	1
DISTRIFUS-S BTVC-1 ME	198,35	7111900	8432710119000	Adm. fusíveis T-1	1
DISTRIFUS-S BTVC-2 ME	198,35	7111901	8432710119017	Adm. fusíveis T-2	1
DISTRIFUS-S BTVC-3 ME	244,25	7111902	8432710119024	Adm. fusíveis T-3	1
DISTRIFUS-S BTVC-2D 800 A	512,62	7111903	8432710119031	Adm. fusíveis T-2	1
DISTRIFUS-S BTVC-3D 1260 A	1.232,00	7111904	8432710119048	Adm. fusíveis T-3	1

DT: Desconexão tripolar
ME: Pega retráctil

Acessórios.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Protector de saídas BTVA-00	2,68	7111508	8432710115088	Para BTVA-00 e BTVA-00-P	1
Protector de saídas BTVC-00	2,79	7111510	8432710115101	Para BTVC-00	1
Protector de saídas BTVC-1/2/3	4,64	7111511	8432710115118	Para BTVC-1/2/3	1
Suporte distrifus BTVC-00	3,14	7111616	8432710116160	Suporte para acoplar 2 BTVC-00	1
Subconjunto união BTVC-800	93,25	7113654	8432710136540	União em paralelo de 2 BTVC-2	1

Interruptores de corte em carga corrente alterna.

Interruptores de corte em carga de 3P+N desde 63 até 3200 A.
Neutro avançado na ligação e retardado na abertura para protecção de sobretensões accidentais em ligações entre fase e neutro

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
ICC 63-4P	60,93	7117000	8426487442652	3P+N Neutro avançado	1
ICC 100-4P	71,09	7117001	8426487442669	3P+N Neutro avançado	1
ICC 125-4P	77,55	7117002	8426487442676	3P+N Neutro avançado	1
ICC-160 4P	85,31	7117003	8426487442683	3P+N Neutro avançado	1
ICC-250 4P	107,38	7117004	8426487442706	3P+N Neutro avançado	1
ICC-400 4P	191,39	7117005	8426487442713	3P+N Neutro avançado	1
ICC-630 4P	246,07	7117006	8426487442720	3P+N Neutro avançado	1
ICC-1000 4P	607,01	7117007	8426487442737	3P+N Neutro avançado	1
ICC-1250 4P	710,90	7117008	8426487442744	3P+N Neutro avançado	1
ICC-1600 4P	754,56	7117009	8426487442751	3P+N Neutro avançado	1
ICC-2000 4P	3.576,30	7117010	8426487442768	3P+N Neutro avançado	1
ICC-2500 4P	4.580,28	7117011	8426487442775	3P+N Neutro avançado	1
ICC 3200 4P	5.170,86	7117012	8426487442782	3P+N Neutro avançado	1

Acessórios.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Mando directo ICC 160/630	18,46	7117013	8426487442799	Comando acionamento directo	1
Mando directo ICC 800/1600	30,76	7117014	8426487442805	Comando acionamento directo	1
Mando directo ICC 2000/3200	53,32	7117015	8426487442812	Comando acionamento directo	1
Mando painel ICC 160/630	26,66	7117016	8426487442829	Comando acionamento directo	1
Mando painel ICC 800/1600	36,92	7117017	8426487442836	Comando acionamento directo	1
Mando painel ICC 2000/3200	53,32	7117018	8426487442843	Comando acionamento directo	1

Interruptores de corte em carga corrente continua.

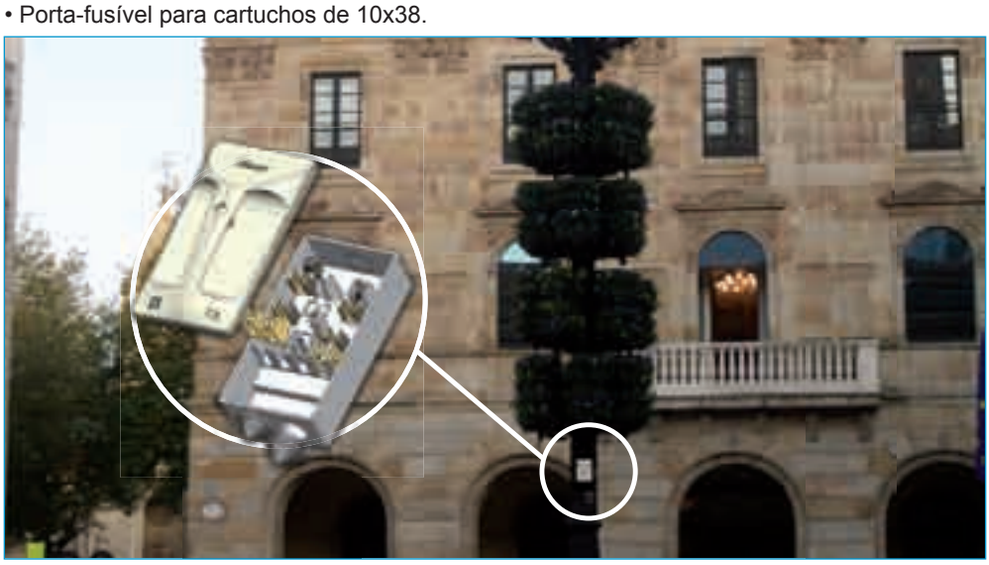
Interruptores de corte em carga tetrapolares.
160, 250 e 630A em DC20

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
ICC 160-4P Vcc	94,49	7117019	8426487455171	4P, 160 A, Ui=1000 V	1
ICC 250-4P Vcc	143,28	7117020	8426487455188	4P, 250 A, Ui=1000 V	1
ICC 630-4P Vcc	311,85	7117021	8426487455195	4P, 630 A, Ui=1000 V	1

Caixas para iluminação pública Série Dylux

NOVIDADE

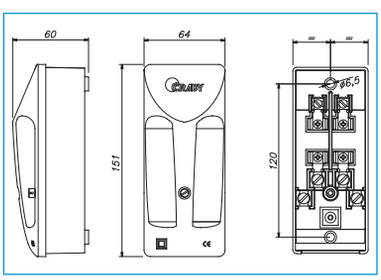
- Caixas de ligação, derivação e protecção para luminárias de iluminação pública, também denominadas cofreds.
- Com um inovador e moderno desenho cobrindo todas as possíveis necessidades de qualquer instalação de iluminação pública.
- Fabricadas em policarbonato cor cinzenta RAL 7035,possibilidade de personalizar o acabamento.
- Material isolante segundo a classe térmica E segundo norma UNE 21.102.
- Material Auto-extinguível segundo norma UNE 53.315.
- Duplo isolamento.
- Grau de protecção:
  IP 13 para instalações em báculo ou coluna.
  IP 54 para instalações em fachada junto a luminária.
- Grau de protecção contra impactos IK 09 segundo norma UNE 50.102.
- Tensão de trabalho 230/400 V.
- Porta-fusível para cartuchos de 10x38.



Caixa de iluminação pública para cabo de 16 mm² de entrada.

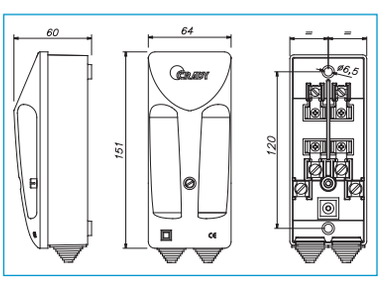
Série Dylux-0/69.

- Fusível 6 A. Cód: 0101085.
- Tubo de neutro 10x38. Cód: 0151250.
- Uso interior.



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	IP / Espuma	Medidas	Nº bornes entrada	Nº de C/C	Nº bornes saída	Emb.
DYLUX-0/69/4B	13,15	7198001	8432710980013	13	151x64x60	4	2	2	40
DYLUX-0/69/2B	12,87	7198000	8432710980006	13	151x64x60	2	1	1	40
DYLUX-0/69/5B	14,91	7198002	8432710980020	13	151x64x60	5	2	2	40

- Fusível 6 A. Cód: 0101085.
- Tubo de neutro 10x38. Cód: 0151250.
- Uso exterior.

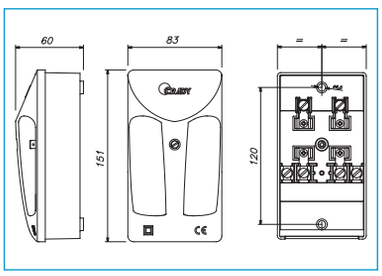


Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	IP / Cones	Medidas	Nº bornes entrada	Nº de C/C	Nº bornes saída	Emb.
DYLUX-0/69 /4B C	14,25	7198005	8432710980051	54	151x64x60	4	2	2	40
DYLUX-0/69/5B C	15,24	7198006	8432710980068	54	151x64x60	5	2	2	40

Caixa de iluminação pública para cabo de 25 mm² de entrada.

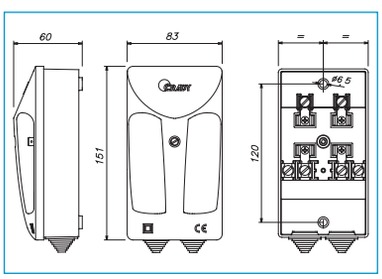
Série Dylux-1/68E.

- Fusível 6 A. Cód: 0101085.
- Tubo de neutro 10x38. Cód: 0151250.
- Uso interior.



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	IP / Espuma	Medidas	Nº bornes entrada	Nº de C/C	Nº bornes saída	Emb.
DYLUX-1/68E/ 4B	18,04	7198010	8432710980105	13	151x83x60	4	2	2	40
DYLUX-1/68E/5B	18,98	7198011	8432710980112	13	151x83x60	5	2	2	40

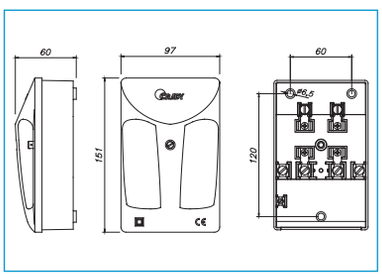
- Fusível 6 A. Cód: 0101085.
- Tubo de neutro 10x38. Cód: 0151250.
- Uso exterior.



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	IP / Cones	Medidas	Nº bornes entrada	Nº de C/C	Nº bornes saída	Emb.
DYLUX-1/68E/ 4B C	18,92	7198015	8432710980150	54	151x83x60	4	2	2	40
DYLUX-1/68E/5B C	19,75	7198016	8432710980167	54	151x83x60	5	2	2	40

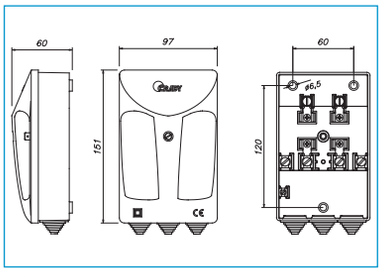
Série Dylux-2/68.

- Fusível 6 A. Cód: 0101085.
- Tubo de neutro 10x38. Cód: 0151250.
- Uso interior.



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	IP / Espuma	Medidas	Nº bornes entrada	Nº de C/C	Nº bornes saída	Emb.
DYLUX-2/68/4B	18,92	7198020	8432710980204	13	151x97x60	4	2	2	40
DYLUX-2/68/5B	19,69	7198021	8432710980211	13	151x97x60	5	2	2	40
DYLUX-2/68/6B	22,72	7198022	8432710980228	13	151x97x60	6	2	2	40

- Fusível 6 A. Cód: 0101085.
- Tubo de neutro 10x38. Cód: 0151250.
- Uso exterior.



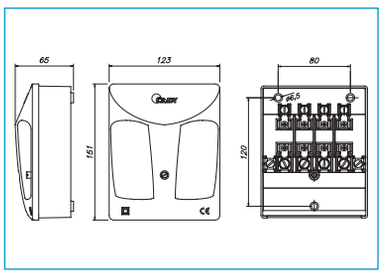
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	IP / Cones	Medidas	Nº bornes entrada	Nº de C/C	Nº bornes saída	Emb.
DYLUX-2/68/4B C	18,92	7198025	8432710980259	54	151x97x60	4	2	2	40
DYLUX-2/68/5B C	19,69	7198026	8432710980266	54	151x97x60	5	2	2	40
DYLUX-2/68/6B C	22,72	7198027	8432710980273	54	151x97x60	6	2	2	40

Caixas para iluminação pública Série Dylux

Caixa de iluminação pública para cabo de 35 mm² de entrada.

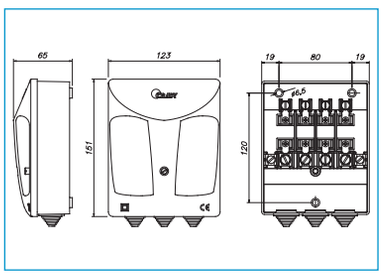
Série Dylux-3/65.

- Fusível 6 A. Cód: 0101085.
- Tubo de neutro 10x38. Cód: 0151250.
- Uso interior.



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	IP / Espuma	Medidas	Nº bornes entrada	Nº de C/C	Nº bornes saída	Emb.
DYLUX-3/65/4B	22,83	7198030	8432710980303	13	151x123x65	4	2	2	30
DYLUX-3/65/5B	24,15	7198031	8432710980310	13	151x123x65	5	2	2	30
DYLUX-3/65/6B	25,52	7198032	8432710980327	13	151x123x65	6	2	2	30
DYLUX-3/65/4P- 4B	27,17	7198033	8432710980334	13	151x123x65	4	4	4	30
DYLUX-3/65/4P- 5B	28,16	7198034	8432710980341	13	151x123x65	5	4	4	30
DYLUX-3/65/4P- 6B	30,58	7198035	8432710980358	13	151x123x65	6	4	4	30

- Fusível 6 A. Cód: 0101085.
- Tubo de neutro 10x38. Cód: 0151250.
- Uso exterior.



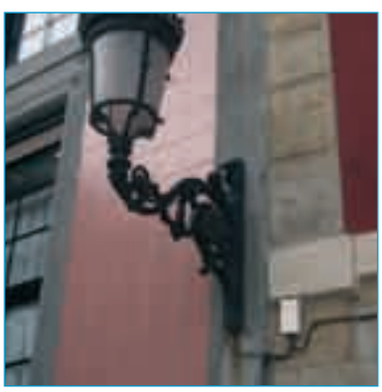
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	IP / Cones	Medidas	Nº bornes entrada	Nº de C/C	Nº bornes saída	Emb.
DYLUX-3/65/4B C	23,10	7198040	8432710980402	54	151x123x65	4	2	2	30
DYLUX-3/65/5B C	24,15	7198041	8432710980419	54	151x123x65	5	2	2	30
DYLUX-3/65/6B C	25,52	7198042	8432710980426	54	151x123x65	6	2	2	30
DYLUX-3/65/4P- 4B C	27,17	7198043	8432710980433	54	151x123x65	4	4	4	30
DYLUX-3/65/4P- 5B C	28,16	7198044	8432710980440	54	151x123x65	5	4	4	30
DYLUX-3/65/4P- 6B C	30,58	7198045	8432710980457	54	151x123x65	6	4	4	30

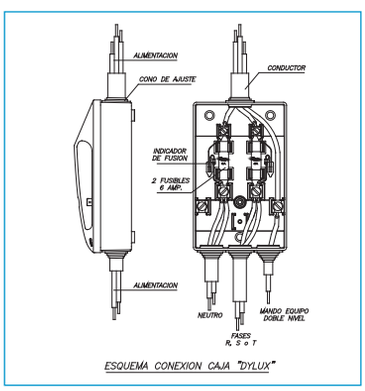
DYLUX ECOLED

NOVIDADE

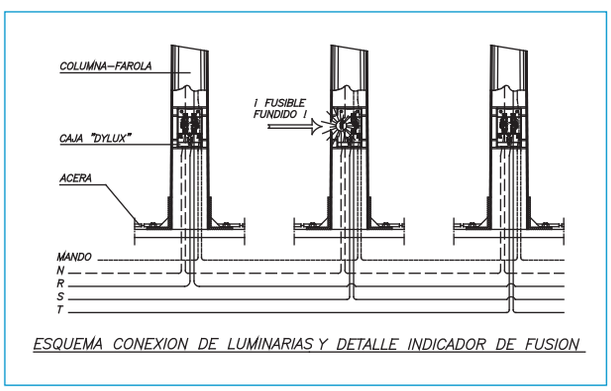
Caixa para luminárias que incluem tampa transparente e indicador luminoso de fusão do fusível.

- Tampa transparente: Ligações visíveis através da tampa, o que permite evitar defeitos ocultos e garante a segurança da instalação.
- Indicador luminoso de fusão: Permite ver se um fusível está fundido sem necessidade de abrir a caixa, mostrando e sinalizando rapidamente o problema e conseguindo uma considerável poupança de tempo na manutenção.
- Pensadas com um desenho Econsciente para maximizar a eficiência energética e fabricadas respeitando o meio ambiente com materiais recicláveis que permitem a sua reutilização ao final do ciclo de vida do produto.
- Possibilidade de camuflar a caixa em lugares onde é importante o seu impacto estético como podem ser ambientes naturais protegidos ou zonas históricas.
- Sistema rápido e de fácil instalação da caixa e da sua ligação.
- Ampla gama com diferentes tamanhos para cobrir as necessidades de qualquer instalação de iluminação pública.
- Modelos para uso no interior do báculo da coluna ou intempérie .





ESQUEMA CONEXION CAJA "DYLUX"



ESQUEMA CONEXION DE LUMINARIAS Y DETALLE INDICADOR DE FUSION

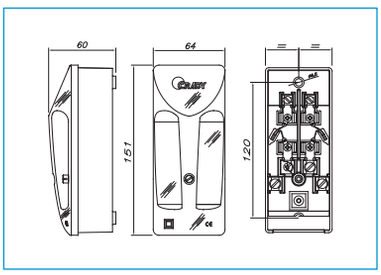
* Todos os modelos Ecoled, existe a possibilidade de fornece-los com IP54.

DYLUX ECOLED

Caixa de iluminação pública para cabo de 16 mm² de entrada.

Série Dylux-0/69.

- Fusível 6 A. Cód: 0101085.
- Tubo de neutro 10x38. Cód: 0151250.

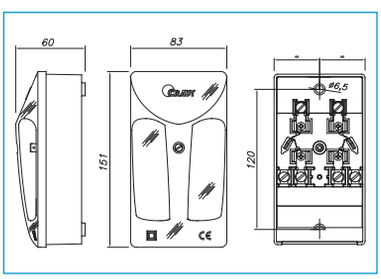


Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	IP / Espuma	Medidas	Nº bornes entrada	Nº de C/C	Nº bornes saída	Emb.
DYLUX-0/69/4B ECOLED	17,05	7198051	8432710980518	13	151x64x60	4	2	2	40
DYLUX-0/69/2B ECOLED	16,72	7198050	8432710980501	13	151x64x60	2	1	1	40
DYLUX-0/69/5B ECOLED	19,36	7198052	8432710980525	13	151x64x60	5	2	2	40

Caixa de iluminação pública para cabo de 25 mm² de entrada.

Série Dylux-1/68E.

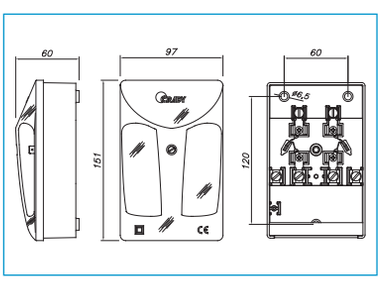
- Fusível 6 A. Cód: 0101085.
- Tubo de neutro 10x38. Cód: 0151250.



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	IP / Espuma	Medidas	Nº bornes entrada	Nº de C/C	Nº bornes saída	Emb.
DYLUX-1/68E/ 4B ECOLED	23,54	7198060	8432710980600	13	151x83x60	4	2	2	40
DYLUX-1/68E/5B ECOLED	24,75	7198061	8432710980617	13	151x83x60	5	2	2	40

Série Dylux-2/68.

- Fusível 6 A. Cód: 0101085.
- Tubo de neutro 10x38. Cód: 0151250.

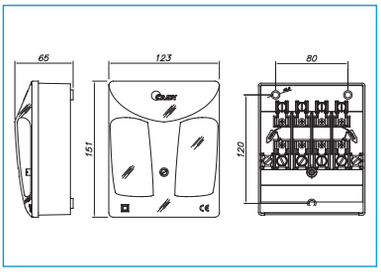


Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	IP / Espuma	Medidas	Nº bornes entrada	Nº de C/C	Nº bornes saída	Emb.
DYLUX-2/68/4B ECOLED	24,59	7198070	8432710980709	13	151x97x60	4	2	2	40
DYLUX-2/68/5B ECOLED	25,63	7198071	8432710980716	13	151x97x60	5	2	2	40
DYLUX-2/68/6B ECOLED	29,59	7198072	8432710980723	13	151x97x60	6	2	2	40

Caixa de iluminação pública para cabo de 35 mm² de entrada.

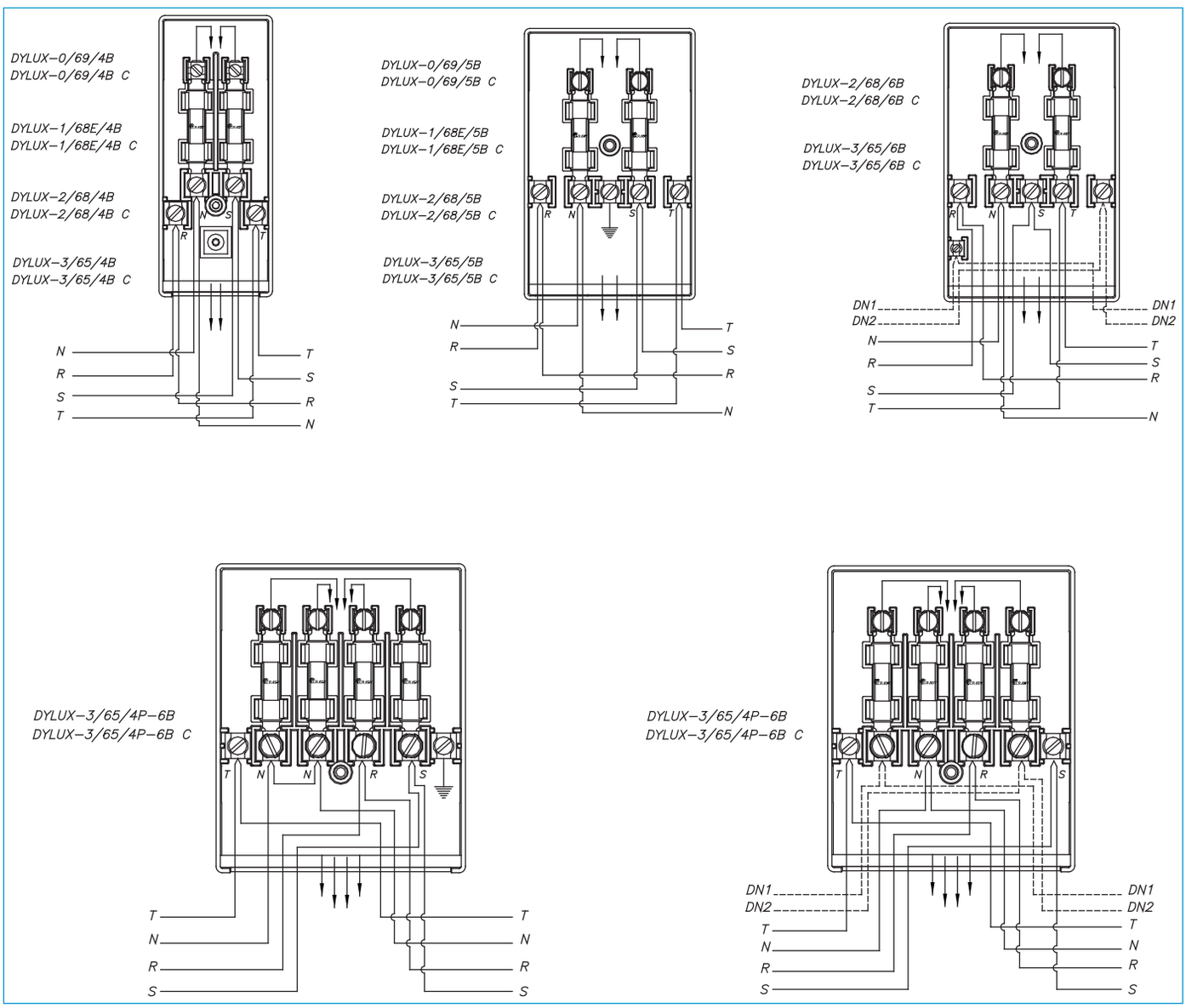
Série Dylux-3/65.

- Fusível 6 A. Cód: 0101085.
- Tubo de neutro 10x38. Cód: 0151250.



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	IP / Espuma	Medidas	Nº bornes entrada	Nº de C/C	Nº bornes saída	Emb.
DYLUX-3/65/4B ECOLED	29,65	7198080	8432710980808	13	151x123x65	4	2	2	30
DYLUX-3/65/5B ECOLED	31,41	7198081	8432710980815	13	151x123x65	5	2	2	30
DYLUX-3/65/6B ECOLED	33,22	7198082	8432710980822	13	151x123x65	6	2	2	30
DYLUX-3/65/4P- 4B ECOLED	35,31	7198083	8432710980839	13	151x123x65	4	4	4	30
DYLUX-3/65/4P- 5B ECOLED	36,63	7198084	8432710980846	13	151x123x65	5	4	4	30
DYLUX-3/65/4P- 6B ECOLED	39,82	7198085	8432710980853	13	151x123x65	6	4	4	30

Esquema de ligação Série Dylux.

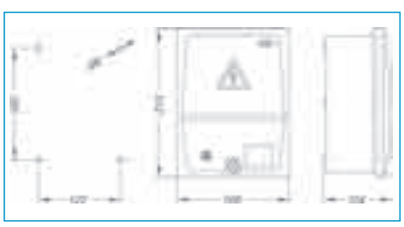


Caixas gerais de protecção “GL”

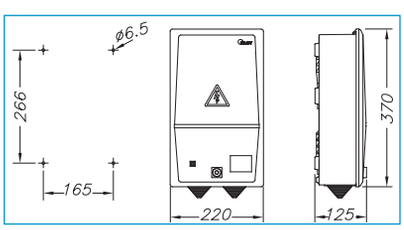
Caixa geral de protecção para assinantes

- Concebidas para proteger as linhas gerais de alimentação até 630 A integrando bases porta-fusíveis com ou sem dispositivo extintor de arco.
- Caixas classe térmica F conforme UNE 21.305.
- O grau de protecção em posição de serviço é IP 41 em caso de saída superior e IP 43 para as de entrada e saída inferior, conforme UNE 20.324; a protecção contra impactos é IK 09 conforme UNE 50.102.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
GL-40 E1 e 2	34,72	7120010	8432710200104	1-ZRB-50+N	1
GL-40 E 3 e 4	30,68	7120015	8432710200159	2-ZRB-50	1
GL-40 E5 e 6	41,32	7120020	8432710200203	2-ZRB-50+N	1
GL-40 E7 e 8	45,28	7120025	8432710200258	3-ZRB-50+N	1
GL-40 E9	46,32	7120030	8432710200302	3-ZRB-50+N	1
GL-40 E1 e 2 2 BB	39,89	7120050	8432710200500	1-ZRB-50+N	1
GL-40 E1 e 2 4 BB	42,09	7120055	8432710200555	1-ZRB-50+N	1
GL-40 E7 e 8 4 BB	57,92	7120060	8432710200609	3-ZRB-50+N	1
GL-40 E7 e 8 8 BB	64,96	7120065	8432710200654	3-ZRB-50+N	1
GL-40 E9 8 BB	65,30	7120070	8432710200708	3-ZRB-50+N	1

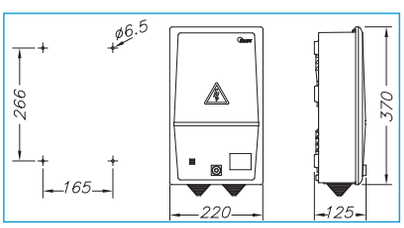


Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
GL-40-P E1 e 2	31,68	7120080	8432710200807	1-ZRB-50+N	1
GL-40-P E3 e 4	28,36	7120082	8432710200821	2-ZRB-50	1
GL-40-P E5 e 6	37,35	7120084	8432710200845	2-ZRB-50+N	1
GL-40-P E7 e 8	44,24	7120086	8432710200869	3-ZRB-50+N	1
GL-40-P E9	40,84	7120088	8432710200883	3-ZRB-50+N	1
GL-40-P E1 e 2 2BB	38,65	7120092	8432710200920	1-ZRB-50+N	1
GL-40-P E1 e 2 4BB	58,42	7120094	8432710200944	1-ZRB-50+N	1



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
GL-63 E1 e 2	47,36	7120105	8432710201057	1-ZRB-100+N	1
GL-63 E3 e 4	44,17	7120110	8432710201101	2-ZRB-100	1
GL-63 E5 e 6	55,47	7120115	8432710201156	2-ZRB-100+N	1
GL-63 E7 e 8	58,50	7120120	8432710201200	3-ZRB-100+N	1
GL-63 E9	64,04	7120125	8432710201255	3-ZRB-100+N	1
GL-63 E1 e 2 2BB 50 mm	54,38	7120160	8432710201606	1-ZRB-100+N	1
GL-63 E1 e 2 4BB 50 mm	61,99	7120165	8432710201651	1-ZRB-100+N	1
GL-63 E7 e 8 4BB 50 mm	73,01	7120170	8432710201705	3-ZRB-100+N	1
GL-63 E7 e 8 8BB 50 mm	85,86	7120175	8432710201750	3-ZRB-100+N	1
GL-63 E9 8BB 50 mm	90,56	7120180	8432710201804	3-ZRB-100+N	1

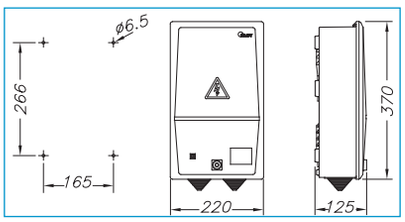
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
GL-63-P E1 e 2	37,75	7120192	8432710201927	1-ZRB-100+N	1
GL-63-P E3 e 4	35,46	7120193	8432710201934	2-ZRB-100	1
GL-63-P E5 e 6	43,04	7120194	8432710201941	2-ZRB-100+N	1
GL-63-P E7 e 8	49,06	7120195	8432710201958	3-ZRB-100+N	1
GL-63-P E1 e 2 - 2 BB 50 mm	39,53	7120197	8432710201972	1-ZRB-100+N	1
GL-63-P E7 e 8 - 4 BB 50 mm	63,78	7120199	8432710201996	3-ZRB-100+N	1



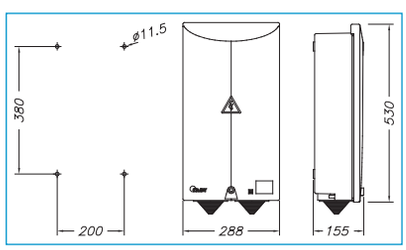
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
GL-80/100 E1 e 2	46,77	7120107	8432710201071	1-ZRB-100+N	1
GL-80/100 E3 e 4	42,49	7120112	8432710201125	2-ZRB-100	1
GL-80/100 E5 e 6	58,50	7120117	8432710201170	2-ZRB-100+N	1
GL-80/100 E7 e 8	58,80	7120122	8432710201224	3-ZRB-100+N	1
GL-80/100 E9	64,12	7120127	8432710201279	3-ZRB-100+N	1
GL-80/100 E1 e 2 2 BB 50 mm	55,39	7120162	8432710201620	1-ZRB-100+N	1
GL-80/100 E1 e 2 4 BB 50 mm	59,87	7120167	8432710201675	1-ZRB-100+N	1
GL-80/100 E7 e 8 4 BB 50 mm	76,84	7120172	8432710201729	3-ZRB-100+N	1
GL-80/100 E7 e 8 8 BB 50 mm	81,32	7120177	8432710201774	3-ZRB-100+N	1
GL-80/100 E9 8 BB 50 mm	90,64	7120182	8432710201828	3-ZRB-100+N	1

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
GL-80/100-P E1 e 2	37,60	7120201	8432710202016	1-ZRB-100+N	1
GL-80/100-P E3 e 4	35,09	7120202	8432710202023	2-ZRB-100	1
GL-80/100-P E5 e 6	43,04	7120203	8432710202030	2-ZRB-100+N	1
GL-80/100-P E7 e 8	49,73	7120204	8432710202047	3-ZRB-100+N	1
GL-80/100-P E1 e 2 - 2 BB 50 mm	44,20	7120206	8432710202061	1-ZRB-100+N	1
GL-80/100-P E7 e 8 - 4 BB 50 mm	65,02	7120208	8432710202085	3-ZRB-100+N	1

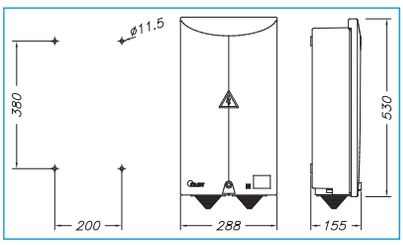
Caixas gerais de protecção “GL”



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
GL-100 E1 e 2	49,23	7120210	8432710202108	1-AC-100+N	1
GL-100 E7 e 8	64,45	7120215	8432710202153	3-AC-100+N	1
GL-100 E9	68,19	7120220	8432710202207	3-AC-100+N	1
GL-100 E1 e 2 2BB 50 mm	52,51	7120250	8432710202504	1-AC-100+N	1
GL-100 E1 e 2 4BB 50 mm	57,46	7120255	8432710202559	1-AC-100+N	1
GL-100 E7 e 8 4BB 50 mm	74,83	7120260	8432710202603	3-AC-100+N	1
GL-100 E7 e 8 8BB 50 mm	82,95	7120265	8432710202658	3-AC-100+N	1
GL-100 E9 8BB 50 mm	90,39	7120270	8432710202702	3-AC-100+N	1



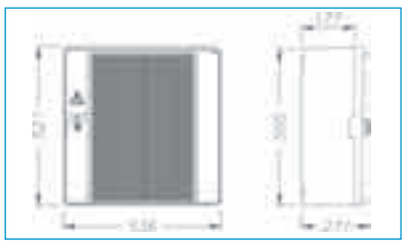
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
GL-160 E 7	112,72	7120312	8432710203129	3-AC-160+N	1
GL-160 E8	113,63	7120317	8432710203174	3-AC-160+N	1
GL-160 E9	101,79	7120322	8432710203228	3-AC-160+N	1
GL-160 E10	120,57	7120327	8432710203273	3-AC-160+N	1
GL-160 E7 4BB	134,75	7120352	8432710203525	3-AC-160+N	1
GL-160 E8 4BB	136,08	7120362	8432710203624	3-AC-160+N	1
GL-160 E9 4BB	119,70	7120366	8432710203662	3-AC-160+N	1
GL-160 E10 4BB	128,10	7120368	8432710203686	3-AC-160+N	1
GL-160 E7 8BB	141,69	7120372	8432710203723	3-AC-160+N	1
GL-160 E8 8BB	142,24	7120377	8432710203778	3-AC-160+N	1
GL-160 E9 8BB	139,16	7120382	8432710203822	3-AC-160+N	1
GL-160 E10 8BB	141,87	7120387	8432710203877	3-AC-160+N	1
GL-160 E10 12BB	163,48	7120392	8432710203921	3-AC-160+N	1



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
GL-250 E7	163,61	7120407	8432710204072	3-AC-250+N	1
GL-250 E8	165,40	7120412	8432710204126	3-AC-250+N	1
GL-250 E9	141,12	7120417	8432710204171	3-AC-250+N	1
GL-250 E10	164,23	7120422	8432710204225	3-AC-250+N	1
GL-250 E7 4BB	187,22	7120447	8432710204478	3-AC-250+N	1
GL-250 E8 4BB	192,17	7120452	8432710204522	3-AC-250+N	1
GL-250 E9 4BB	167,61	7120456	8432710204560	3-AC-250+N	1
GL-250 E10 4BB	191,13	7120458	8432710204584	3-AC-250+N	1
GL-250 E7 8BB	199,11	7120462	8432710204621	3-AC-250+N	1
GL-250 E8 8BB	200,86	7120467	8432710204676	3-AC-250+N	1
GL-250 E9 8BB	180,86	7120472	8432710204720	3-AC-250+N	1
GL-250 E10 8BB	197,09	7120477	8432710204775	3-AC-250+N	1
GL-250 E10 12BB	214,87	7120482	8432710204829	3-AC-250+N	1

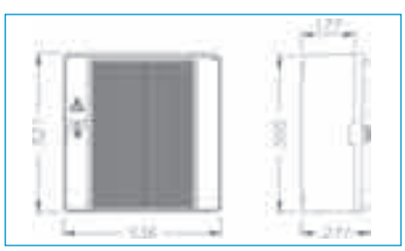
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
GL-400 E 7	202,49	7120512	8432710205123	3-AC-400+N	1
GL-400 E8	203,10	7120517	8432710205178	3-AC-400+N	1
GL-400 E9	177,75	7120522	8432710205222	3-AC-400+N	1
GL-400 E10	204,94	7120530	8432710205307	3-AC-400+N	1
GL-400 E7 4BB	250,25	7120562	8432710205628	3-AC-400+N	1
GL-400 E8 4BB	250,72	7120567	8432710205673	3-AC-400+N	1
GL-400 E9 4BB	214,87	7120571	8432710205710	3-AC-400+N	1
GL-400 E10 4BB	257,87	7120573	8432710205734	3-AC-400+N	1
GL-400 E7 8BB	266,34	7120577	8432710205772	3-AC-400+N	1
GL-400 E8 8BB	265,46	7120582	8432710205826	3-AC-400+N	1
GL-400 E9 8BB	249,13	7120587	8432710205871	3-AC-400+N	1
GL-400 E10 8BB	272,17	7120592	8432710205925	3-AC-400+N	1
GL-400 E10 12BB	258,39	7120597	8432710205970	3-AC-400+N	1

Caixas gerais de protecção “GL”



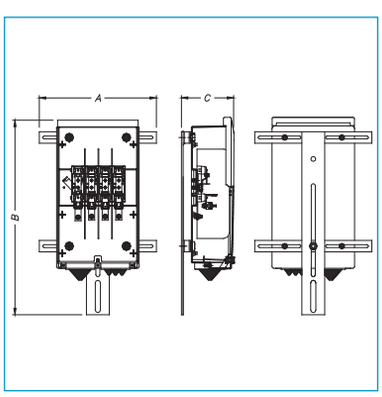
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
GL-630 E9	389,86	7120599	8432710205994	3-AC-630+N	1

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
GL-630 E10	349,07	7120600	8432710206007	3-AC-630+N	1
GL-630 E10 Eléctrica de Cádiz	250,24	7120724	8432710207240	4-AC-630+N	1



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
GL-250 E14	278,82	7120496	8432710204966	3-AC-250+N	1
GL-400 E14	283,56	7120498	8432710204980	3-AC-400+N	1

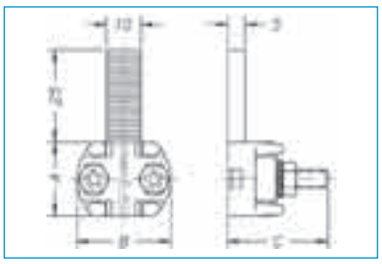
Ferragens caixas de instalação.



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Aplicação
Ferragem GL-100 E 1 BUC	22,06	7110587	8432710105874	GL-63/80/100 - GL-100 E1 BUC
Ferragem GL-100/160 BUC	31,37	7110586	8432710105867	GL-160/250/400 - GL-100/160 E7 BUC
Ferragem GL-250/400 BUC FF	62,64	7110588	8432710105881	GL-250/400 E7 BUC FF

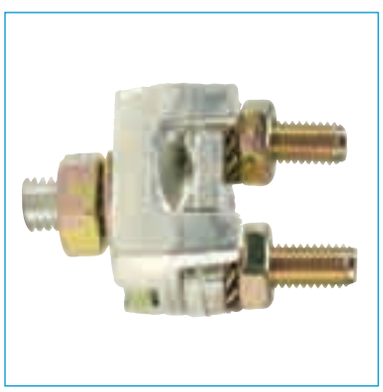
Acessórios: Bornes bimetálicos.

Bornes bimetálicos de pala para porta-fusível ZRB

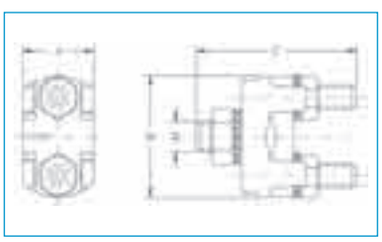


Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Bornes G-50 C/PALA	2,24	7127003	8432710270039	Cabo até 50 mm²	50
Bornes G-50 D C/PALA	4,07	7127018	8432710270183	Cabo até 50 mm²	25

Artigo	Dimensões			Nº Cabos
	A	B	C	
Bornes G-50 C/PALA	20	27	29	1
Bornes G-50 D C/PALA	20	27	54	2

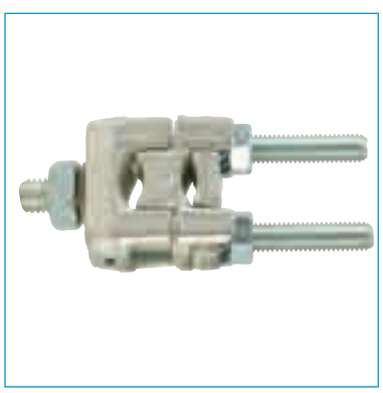


Bornes bimetálicos de parafuso para porta-fusível AC. admitem um cabo.

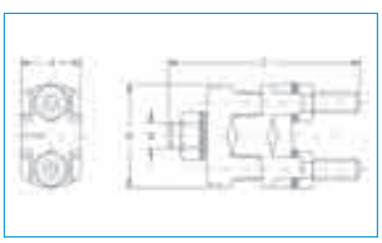


Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Bornes G-50	2,17	7127002	8432710270022	Cabo até 50 mm²	50
Bornes G-95	3,53	7127005	8432710270053	Cabo 10-95 mm²	50
Bornes G-150	5,40	7127010	8432710270107	Cabo 16-150 mm²	50

Artigo	Dimensões				Nº Cabos
	A	B	C	M	
Bornes G-50	20	27	29	M-6	1
Bornes G-95	24	33	50	M-8	1
Bornes G-150	25	40	58	M-10	1



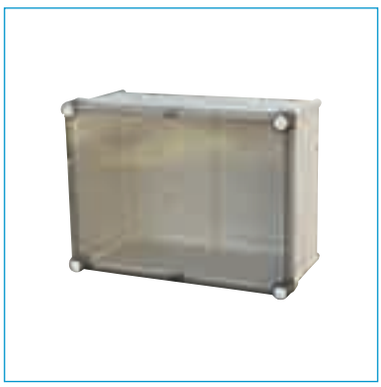
Bornes bimetálicos de parafuso para porta-fusível AC. admitem dois cabos.



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Bornes G-50 D	4,13	7127017	8432710270176	Cabo até 50 mm²	25
Bornes G-95 D	5,32	7127020	8432710270206	Cabo 10-95 mm²	30
Bornes G-150 D	8,40	7127025	8432710270251	Cabo 16-150 mm²	20

Artigo	Dimensões				Nº Cabos
	A	B	C	M	
Bornes G-50 D	20	27	60	M-6	1
Bornes G-95 D	24	33	78	M-8	1
Bornes G-150 D	25	40	82	M-10	1

Caixas modulares série “Combiester”.



• Construídos segundo normas
UNE-EN 60.439-3; RU 1404 E; NI 42.71.01 (Iberdrola); N13 E8 (Hidrocantábrico); Instalações de enlace Unión Fenosa; Instalações de enlace Grupo Endesa.
• Materiais:
- Corpo de poliéster reforçado com fibra de vidro.
- Tampa de policarbonato UV.
- IP43.

Módulos vazios.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Modulo PX-00-85 H	60,67	7141002	8432710410022	720x400x215	1
Modulo PX-00-84 H	61,77	7141005	8432710410053	720x360x215	1
Modulo PX-00-74	61,81	7141050	8432710410503	630x400x219	1
Modulo PX-00-73	43,33	7141055	8432710410558	630x300x219	1
Modulo PX-00-66 H	55,42	7141007	8432710410077	540x540x215	1
Modulo PX-00-66	51,40	7141010	8432710410107	540x540x174	1
Modulo PX-00-64	44,70	7141015	8432710410152	540x360x174	1
Modulo PX-00-64 H	47,47	7141020	8432710410206	540x360x215	1
Modulo PX-00-63	36,84	7141025	8432710410251	540x270x174	1
Modulo PX-00-44	33,06	7141030	8432710410305	360x360x174	1
Modulo PX-00-43	30,53	7141033	8432710410336	360x270x174	1
Modulo PX-00-42	25,14	7141035	8432710410350	360x180x174	1
Modulo PX-00-33	24,62	7141040	8432710410404	270x270x174	1

Acessórios para Caixas modulares série “Combiester”.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Placa contadores P-3 T/85	22,59	7148010	8432710480100	Para 3C trifásicos	5
Placa contadores P-3 T/74	14,34	7148011	8432710480117	Para 3C trifásicos	5
Placa contadores P-4 M/84	27,86	7148012	8432710480124	Para 4C monofásicos	5
Placa contadores P-4 M/73	13,66	7148013	8432710480131	Para 4C monofásicos	5
Placa contadores P-6 M/6	26,39	7148005	8432710480056	Para 6C monofásicos	5
Placa contadores P-3 M/64	15,41	7148025	8432710480254	Para 3C monofásicos	5
Placa contadores P-3 M/63	12,20	7148020	8432710480209	Para 3C monofásicos	5
Placa contadores P-1 M/33	4,90	7148030	8432710480308	Para 1C monofásico	5
Placa contadores P-1 M/42	10,05	7148032	8432710480322	Para 1C monofásico	5
Placa contadores P-2 M/43	9,77	7148034	8432710480346	Para 2C monofásicos	5
Placa contadores P-2 M/44	15,52	7148036	8432710480360	Para 2C monofásicos	5
Placa contadores P-3 T/64	16,94	7148040	8432710480407	Para 3C trifásicos	5
Placa contadores P-1 T/63	7,65	7148055	8432710480551	Para 1C trifásico	5
Placa cega PC-66	14,58	7148065	8432710480650	Para caixa PX 66	5
Placa cega PC-64	13,71	7148070	8432710480704	Para caixa PX 64	5
Placa cega PC-63	10,32	7148075	8432710480759	Para caixa PX 63	5
Placa cega PC-42	7,37	7148085	8432710480858	Para caixa PX 42	5

Caixas e armários de Protecção e Medição.

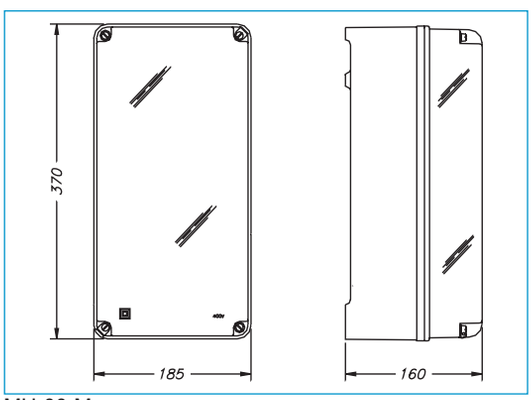
• Materiais: poliéster reforçado com fibra de vidro e policarbonato
• Características técnicas: grau de protecção IP 557 S/UNE 20.324.

Módulos tampa transparente vazios.

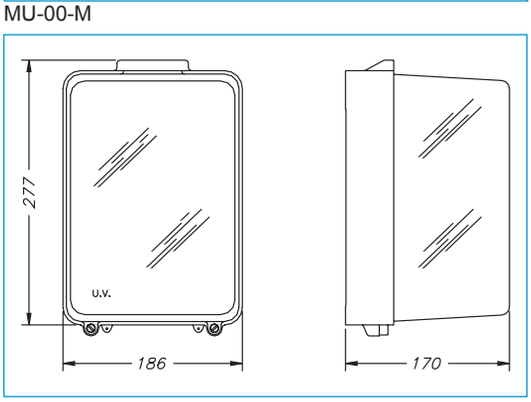
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Modulo unifamiliar MU-00-M	28,79	7131025	8432710310254	370x185x162	1
Modulo unifamiliar MUL	36,74	7131030	8432710310308	277x185x163	1

Módulos tampa transparente montados.

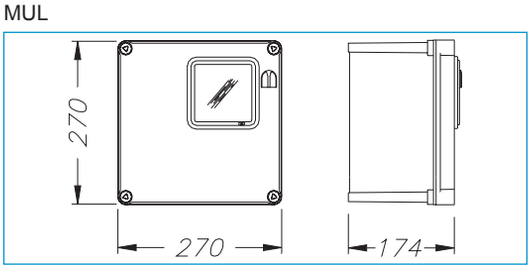
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Modulo unifamiliar MU-0-M	39,95	7132300	8432710323001	Para 1 contador monofásico	1
Modulo unifamiliar MU-101-M	46,63	7132305	8432710323056	Para 1 monof. 1 ZRB-50 e borne	1
Modulo unifamiliar PX-01 M	43,59	7142305	8432710423053	Para 1 monof. (PX-33)	1
Modulo unifamiliar PX-33 1M BA	86,30	7114805	8432710148055	Para 1 monof. (PX-33)+2DO2	1
Modulo unifamiliar PX-63 1T BA	160,26	7114806	8432710148062	Para 1 trifas. (PX-63)+3DO2	1



MU-00-M



MUL



PX-33

Caixas isolamento duplo série “Dycontas”.

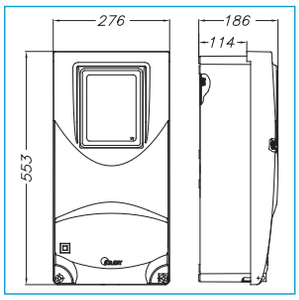
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Caixa DC-00-V	31,00	7130220	8432710302204	Com visor	1
Caixa DC-00-V-R	32,45	7130225	8432710302259	Com visor e ventilação	1
Caixa DC-0-V	42,93	7130230	8432710302303	Com visor e placa	1
Caixa DC-0-V-R	43,99	7130235	8432710302358	Com visor, placa e ventilação	1
Caixa DC-101-V	51,39	7130240	8432710302402	Com visor, placa 1 porta-fusível (22x58) e borne de neutro	1
Caixa DC-101-V-R	54,44	7130245	8432710302457	Com visor, placa 1 porta-fusível (22x58) borne de neutro e ventilação	1
Caixa DC-101-C-V-R	58,29	7130255	8432710302556	Com visor, placa 1 porta-fusível (22x58) borne de neutro, ventilação e cabos	1
Caixa DC-0033-V	34,20	7130420	8432710304208	Com visor	1
Caixa DC-033	35,95	7130430	8432710304307	Com placa cega	1
Caixa DC-1.M-33-V	41,27	7130440	8432710304406	Com visor e placa para um monofásico	1
Caixa DC-1.M-33-V-R	44,04	7130450	8432710304505	Com visor, placa para um monofásico e ventilação	1
Caixa DC-101-33-V-R	55,94	7130460	8432710304604	Com visor, placa para um monofásico, ventilação, borne e porta-fusível (22x58)	1
Caixa DC-101-33-C-V-R	53,33	7130470	8432710304703	Com visor, placa para um monofásico, ventilação, cabos, borne e porta-fusível (22x58)	1

Acessórios.

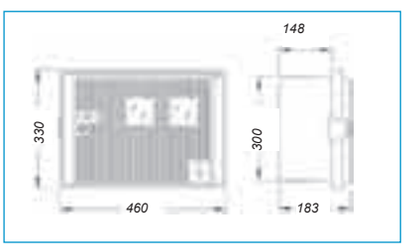
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Janela 92x92	1,93	7130805	8432710308053	Resistente aos raios U.V.	10
Janela 120X120	1,50	7130810	8432710308107	Resistente aos raios U.V.	10
Janela 190X150	2,84	7130812	8432710308121	Resistente aos raios U.V.	10
Junta de borracha 3X7X1000 mm	0,67	7130820	8432710308206	Para vedação do visor	10

Caixas e armários de protecção e medição para assinantes, água, electricidade e gás

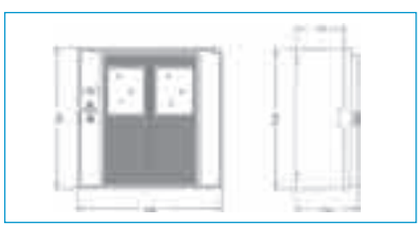
- Envolvente fabricada em poliéster reforçado com fibra de vidro, (excepto em GLM-1, policarbonato).
- Visores de leitura de aparelhos de policarbonato UV.
- Interior auto-ventilado para evitar condensações
- Grau de protecção IP43.
- Resistência ao impacto IK10.



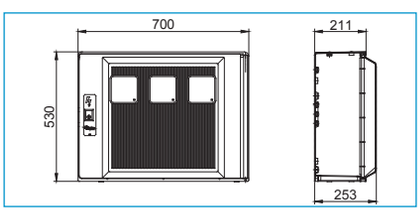
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Armário GLM-0	47,66	7135005	8432710350052	Vazio e com visor	1
Armário GLM-0 1M/T	55,65	7135010	8432710350106	Com placa de contadores e acessórios	1



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Armário GLM-1	44,47	7135105	8432710351059	Vazio e com tampa cega	1
Armário GLM-1 C/P cega	55,14	7135106	8432710351066	Vazio, tampa cega e placa	1
Armário GLM-1 V	45,22	7135110	8432710351103	Vazio e com dois visores	1
Armário GLM-1 água	46,17	7135107	8432710351073	Vazio, tampa cega e logo. Água	1
Armário GLM-1 gás	47,78	7135108	8432710351080	Vazio. Tapa cega e logo. Gás	1

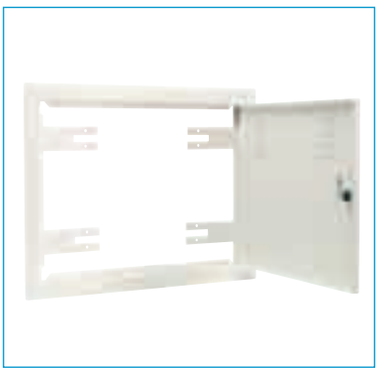


Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Armário GLM-2	89,07	7135205	8432710352056	Vazio e com tampa cega	1
Armário GLM-2 C/P cega	118,89	7135206	8432710352063	Vazio, tampa cega e placa	1
Armário GLM-2 V	97,33	7135210	8432710352100	Vazio e com dois visores	1
Armário GLM-2 água	132,98	7114551	8432710145511	Vazio, tampa cega e logo. Água	1
Armário GLM-2 gás	89,07	7114552	8432710145528	Vazio. Tapa cega e logo. Gás	1



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Armário GLM-3	117,74	7135305	8432710353053	Vazio e com tampa cega	1
Armário GLM-3 C/P cega	143,78	7135306	8432710353060	Vazio, tampa cega e placa	1
Armário GLM-3 V	135,33	7135310	8432710353107	Vazio e com três visores	1

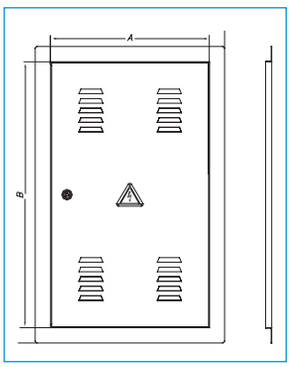
Portas para nichos, CGP e CPM



O REBT 2002 na sua instrução ITC-BT 13, específica que quando a instalação for subterrânea, as Caixas Gerais de Protecção e as Caixas de Protecção e Medida devem ser colocadas dentro de um nicho na parede, o qual deve fechar-se com uma porta metálica com grau de protecção IK10.
Para atender estas necessidades, Crady desenvolveu uma série de portas metálicas para os ditos nichos que têm as seguintes características:

Características Gerais:

- Grau de protecção contra impactos IK10.
- Fabricado em chapa metálica de 2 mm. de espessura pintada em cor branca RAL9010.
- Sinal de risco eléctrico em alumínio rebitado na porta.
- Suportes interiores para fixação ao nicho.
- Dispositivos de ventilação.

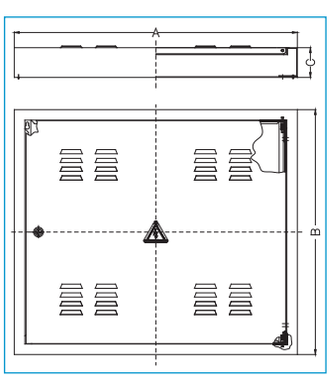


Portas metálicas para nichos de encastrar

Fechadura de chave triangular

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Dimensões interiores em mm.(A x B)	Aplicação
Porta metálica para CGP 300x450	99,75	7110900	8432710109001	300 x 450	CGP<160A CGP-100 E1 BUC
Porta metálica para CGP 420x700	130,35	7110901	8432710109018	420 x 700	CGP 160-400 / CS-400 / CGP 100 - 160 BUC
Porta metálica para CGP 540x400	115,66	7110902	8432710109025	540 x 400	CPM -1
Porta metálica para CGP 600x600	145,12	7110903	8432710109032	600 x 600	CPM -2 / DSPD CGP 630 E9
Porta metálica para CGP 780x650	177,49	7110904	8432710109049	780 x 650	CPM -3

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Dimensões interiores em mm.(A x B)	Aplicação
Porta metálica para CGP 360x620	116,33	7110915	8432710109155	300 x 620	GLM-0
Porta metálica para CGP 420x1250	206,39	7110916	8432710109162	420 x 1250	CS + CGP E9
Porta metálica para CGP 780x700	196,38	7110917	8432710109179	780 x 700	2 CGP E9 2 CGP-160 E9 BUC
Porta metálica para CGP 940x700	193,38	7110918	8432710109186	940 x 700	2 CGP E7 2 CGP-100/160 E7 BUC
Porta metálica para CGP 700x1400	356,48	7110919	8432710109193	700 x 1400	2 CPM-2
Porta metálica para CGP 900x1400	362,74	7110920	8432710109209	900 x 1400	2 CPM-3 / MED. IND.
Porta metálica para CGP 500X900	152,55	7110931	8432710109315	500 x 900	CGP 250 - 400 BUC FF
Porta metálica para CGP 590X830	279,30	7110921	8432710109216	590 x 830	ARM AT



Portas metálicas de superfície

Fechadura de chave triangular

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Dimensões interiores em mm.(A x B)	Aplicação
Porta metálica 350 x 670 SUP SEV-EN	171,33	7110925	8432710109254	350 x 670	GLM-0 (antigo CPM-1)
Porta metálica 560 x 400 SUP SEV-EN	139,80	7110926	8432710109261	560 x 400	GLM-1 (CPM -1 D2)
Porta metálica 650 x 600 SUP SEV-EN	205,80	7110928	8432710109285	650 x 600	CPM -2 / DSPD / GL-630 E9
Porta metálica 810 x 700 SUP SEV-EN	253,26	7110927	8432710109278	810 x 700	GLM-3 (CPM -3 D4)
Porta metálica 810 x 1260 SUP SEV-EN	125,29	7110929	8432710109292	810 x 1260	Equipamento de medida indirecta / 2 GLM-3

Portas metálicas para nichos de encastrar

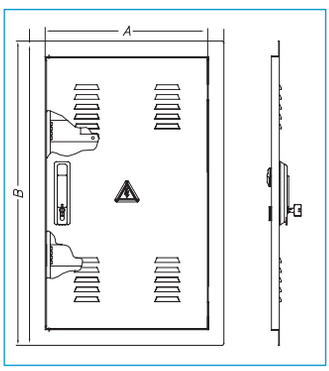
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Dimensões interiores em mm.(A x B)	Aplicação
Porta metálica 700 x 1000 IBC	344,26	7110951	8432710109513	700 x 1000	GL-250 E10 BUC
Porta metálica 1200 x 1000 IBC	574,07	7110950	8432710109506	1200 x 1000	BTVC-4

*Fecho normalizado Iberdrola zona centro. Consultar outras zonas

Portas metálicas para nichos de encastrar

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Dimensões interiores em mm.(A x B)	Aplicação
Porta metálica 700 x 1000 UF	344,26	7110947	8432710109476	700 x 1000	GL-250 E10 BUC
Porta metálica 1200 x 1000 UF	534,16	7110940	8432710109407	1200 x 1000	BTVC-4

* Fecho normalizado UF.



Portas metálicas para nichos de encastrar

Fechadura específica da companhia

* Inclui punho com fechadura.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Dimensões interiores em mm.(A x B)	Aplicação
Porta metálica para CGP 300x450 HC	345,02	7110906	8432710109063	300 x 450	GL-63 GL-100
Porta metálica para CGP 420x700 HC	370,18	7110907	8432710109070	420 x 700	GL-160 GL-250 GL-400
Porta metálica para CGP 540x400 HC	377,37	7110908	8432710109087	540 x 400	GLM-1
Porta metálica para CGP 600x600 HC	398,92	7110909	8432710109094	600 x 600	GLM-2/GL-630
Porta metálica para CGP 780x650 HC	463,63	7110910	8432710109100	780 x 650	GLM-3
Porta metálica para CGP 500x900 HC	439,78	7110911	8432710109117	500 x 900	GL-250/400 BUC
Porta metálica para CGP 500x1200 HC	347,99	7110912	8432710109124	700 x 1200	2 GLM-3/CPS-1/2

Mini-armários vazios IP 65.

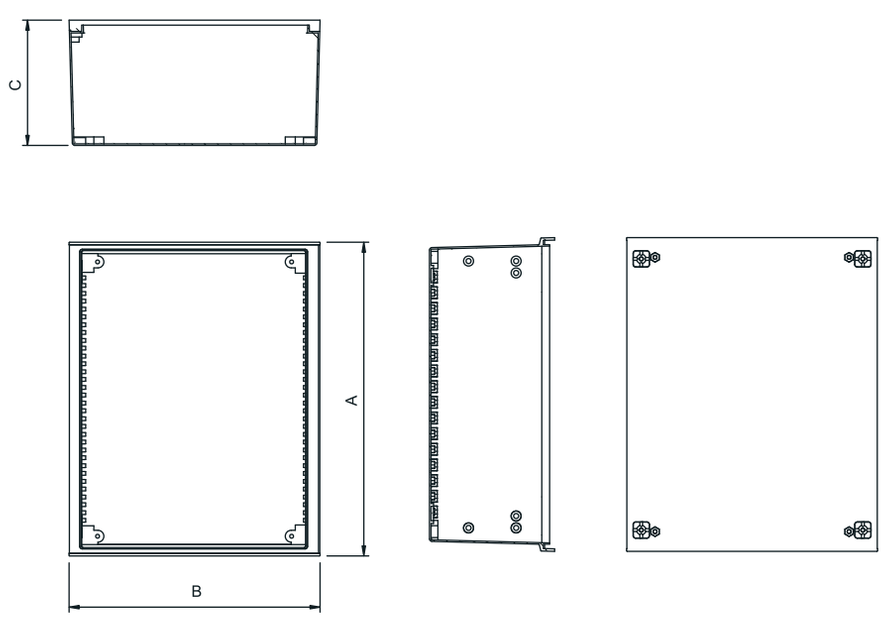
Características:
• Armário de poliéster reforçado com fibra de vidro.
• IP 65 / IK 09.
• Cor cinzenta RAL-7035.
• Resistência a temperaturas entre -30ºC e 120ºC.
• Abertura 180º. Dobradiças interiores.
• Fecho standard de dupla barra (DIN 43668).
• Inclui patilhas de fixação de parede.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Dimensões altura x largura x profundidade	Emb.
Armário IP-65 MINI-CR-325	97,56	7192180	8426487423637	300x250x160	1
Armário IP-65 MINI-CR-43	137,59	7192181	8426487423644	400x300x200	1
Armário IP-65 MINI-CR-54	182,62	7192182	8426487423651	500x400x200	1
Armário IP-65 MINI-CR-65	230,14	7192183	8426487423668	600x500x250	1
Armário IP-65 MINI-CR-86	372,75	7192184	8426487423675	800x600x300	1

Consultar acessórios: fechaduras, porta transparente.

Placas para montagem.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Placa montagem metálica mini-CR-325	6,26	7192190	8426487426225	Placa para armário MINI-CR-325	1
Placa montagem metálica mini-CR-43	10,01	7192191	8426487426232	Placa para armário MINI-CR-43	1
Placa montagem metálica mini-CR-54	17,51	7192192	8426487426249	Placa para armário MINI-CR-54	1
Placa montagem metálica mini-CR-65	27,52	7192193	8426487426256	Placa para armário MINI-CR-65	1
Placa montagem metálica mini-CR-86	50,03	7192194	8426487426263	Placa para armário MINI-CR-86	1
Placa montagem poliéster mini-CR-325	8,00	7192185	8426487426171	Placa para armário MINI-CR-325	1
Placa montagem poliéster mini-CR-43	13,76	7192186	8426487426188	Placa para armário MINI-CR-43	1
Placa montagem poliéster mini-CR-54	18,76	7192187	8426487426195	Placa para armário MINI-CR-54	1
Placa montagem poliéster mini-CR-65	32,52	7192188	8426487426201	Placa para armário MINI-CR-65	1
Placa montagem poliéster mini-CR-86	56,29	7192189	8426487426218	Placa para armário MINI-CR-86	1
Chassis distribuição mini-CR-43	68,80	7192195	8426487426270	Chassis montagem aparamenta MINI-CR-43	1
Chassis distribuição mini-CR-54	86,31	7192196	8426487426287	Chassis montagem aparamenta MINI-CR-54	1
Chassis distribuição mini-CR-65	112,58	7192197	8426487426294	Chassis montagem aparamenta MINI-CR-65	1
Chassis distribuição mini-CR-86	147,60	7192198	8426487426300	Chassis montagem aparamenta MINI-CR-86	1

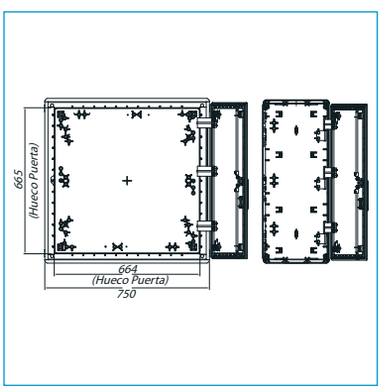


NOVIDADE

Características:
- Armário de poliéster reforçado com fibra de vidro.
- Material auto-extinguível.
- Resistência ao impacto IK 09.
- Cor cinzenta RAL-7035.
- Fecho tripla acção: fecho triangular 11 mm.
- Abertura superior a 90º.

Armários vazios de uma porta.

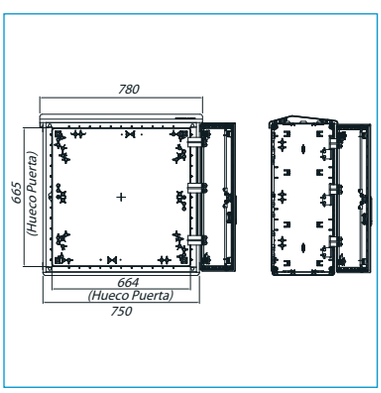
- Grau de protecção IP 65.
- Topo e Fundo fechados.
- Fecho triangular por 3 pontos.



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Dimensões	Emb.
Armário CR-55 CC	311,37	7194000	8432710940000	500x500x300	1
Armário CR-57 CC	327,61	7194001	8432710940017	500x750x300	1
Armário CR-510 CC	335,55	7194002	8432710940024	500x1000x300	1
Armário CR-75 CC	345,69	7194003	8432710940031	750x500x300	1
Armário CR-77 CC	392,49	7194004	8432710940048	750x750x300	1
Armário CR-710 CC	436,72	7194005	8432710940055	750x1000x300	1
Armário CR-105 CC	411,44	7194006	8432710940062	1000x500x300	1
Armário CR-107 CC	456,50	7194007	8432710940079	1000x750x300	1
Armário CR-1010 CC	485,36	7194008	8432710940086	1000x1000x300	1

Armários vazios com telhado de una porta.

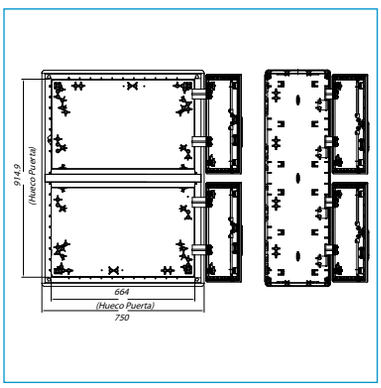
- Grau de protecção IP 43.
- Telhado e no topo, topo e Fundo fechados.
- Fecho triangular por 3 pontos.



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Dimensões	Emb.
Armário CR-55 TC	314,26	7194009	8432710940093	500x500x300	1
Armário CR-57 TC	339,01	7194010	8432710940109	500x750x300	1
Armário CR-510 TC	342,83	7194011	8432710940116	500x1000x300	1
Armário CR-75 TC	348,34	7194012	8432710940123	750x500x300	1
Armário CR-77 TC	401,53	7194013	8432710940130	750x750x300	1
Armário CR-710 TC	447,59	7194014	8432710940147	750x1000x300	1
Armário CR-105 TC	417,87	7194015	8432710940154	1000x500x300	1
Armário CR-107 TC	465,53	7194016	8432710940161	1000x750x300	1
Armário CR-1010 TC	496,25	7194017	8432710940178	1000x1000x300	1

Armários vazios de duas portas.

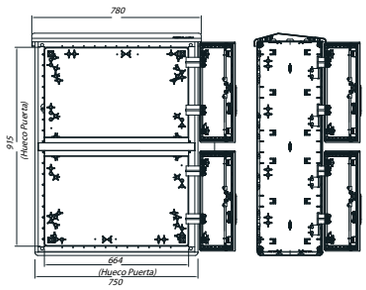
- Grau de protecção IP 65.
- Topo e Fundo fechados.
- Fecho triangular por 3 pontos.



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Dimensões	Emb.
Armário CR-710 (2-75) CC 2PV	655,73	7194018	8432710940185	750x1000x300	1
Armário CR-712 (75/77) CC 2PV	805,01	7194019	8432710940192	750X1250X300	1
Armário CR-105 (2-55) CC 2PV	638,51	7194020	8432710940208	1000x500x300	1
Armário CR-107 (2-57) CC 2PH	661,43	7194021	8432710940215	1000x750x300	1
Armário CR-1010 (105/105) CC 2PV	758,67	7194022	8432710940222	1000x1000x300	1
Armário CR-1010 (510/510) CC 2PH	758,67	7194023	8432710940239	1000x1000x300	1
Armário CR-1012 (105/107) CC 2PH	914,51	7194024	8432710940246	1000x1250x300	1
Armário CR-155 (105/55) CC 2PV	809,97	7194025	8432710940253	1500x500x300	1
Armário CR-157 (107/57) CC 2PV	910,40	7194026	8432710940260	1500x750x300	1

Armários de Poliéster vazios CR

NOVIDADE

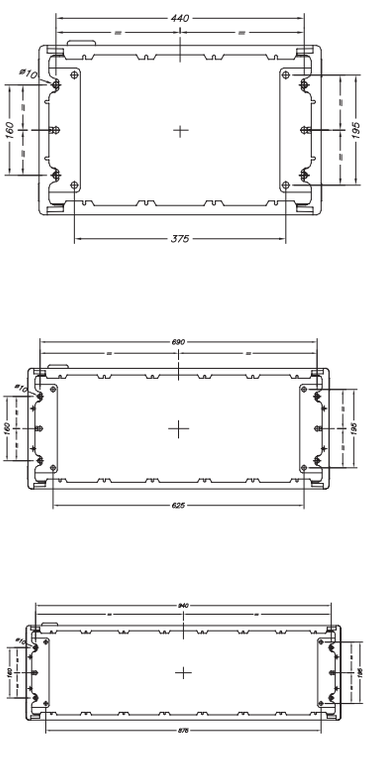


Armários vazios com telhado de dois puertas.

- Grau de protecção IP 43.
- Telhado, Topo e Fundo fechados.
- Fecho triangular por 3 pontos.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Dimensões	Emb.
Armário CR-710 (2-75) TC 2PV	692,55	7194027	8432710940277	750x1000x300	1
Armário CR-712 (75/77) TC 2PV	940,84	7194028	8432710940284	750X1250X300	1
Armário CR-105 (2-55) TC 2PV	477,10	7194029	8432710940291	1000x500x300	1
Armário CR-107 (2-57) TC 2PH	693,35	7194030	8432710940307	1000x750x300	1
Armário CR-1010 (105/105) TC 2PV	794,01	7194031	8432710940314	1000x1000x300	1
Armário CR-1010 (510/510) TC 2PH	794,01	7194032	8432710940321	1000x1000x300	1
Armário CR-1012 (105/107) TC 2PH	1.062,71	7194033	8432710940338	1000x1250x300	1
Armário CR-155 (105/55) TC 2PV	852,26	7194034	8432710940345	1500x500x300	1
Armário CR-157 (107/57) TC 2PV	950,87	7194035	8432710940352	1500x750x300	1

Consulte para as configurações de armários e outros acessórios.



Placas de montagem.

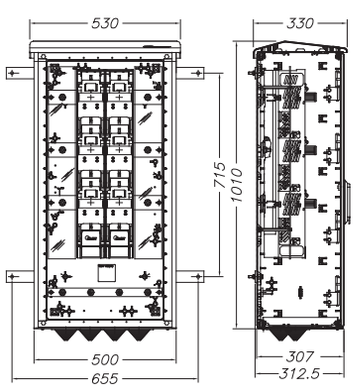
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Dimensões	Emb.
Placa isolante PA-55	21,55	7194036	8432710940369	Arm. CR-55, 400x400x4	1
Placa isolante PA-75	29,98	7194037	8432710940376	Arm. CR-57/75, 650x400x4	1
Placa isolante PA-77	55,29	7194038	8432710940383	Arm. CR-77, 650x650x4	1
Placa isolante PA-105	60,88	7194039	8432710940390	Arm. CR-105/510, 900x400x4	1
Placa isolante PA-107	66,35	7194040	8432710940406	Arm. CR-107/710, 900x650x4	1
Placa isolante PA-1010	102,03	7194041	8432710940413	Arm. CR-1010, 900x900x4	1
Placa metálica PM-55	27,47	7194042	8432710940420	Arm. CR-55, 400x400x3	1
Placa metálica PM-57	39,33	7194043	8432710940437	Arm. CR-57/75, 650x400x3	1
Placa metálica PM-77	60,99	7194044	8432710940444	Arm. CR-77, 650x650x3	1
Placa metálica PM-105	75,81	7194045	8432710940451	Arm. CR-105/510, 900x400x3	1
Placa metálica PM-107	80,14	7194046	8432710940468	Arm. CR-107/710, 900x650x3	1
Placa metálica PM-1010	127,00	7194047	8432710940475	Arm. CR-1010, 900x900x3	1

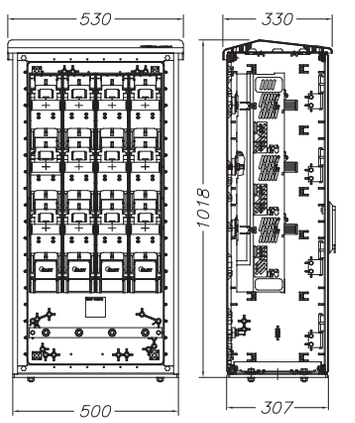
Acessórios.

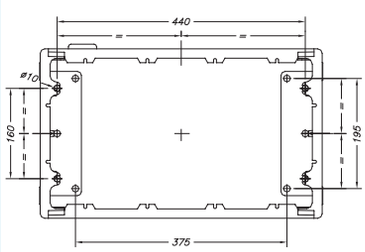
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Dimensões	Emb.
CR-FS	48,11	7194048	8432710940482	Ferragem do fixação a piso	1
CR-CM	10,37	7194049	8432710940499	Patilhas de fixação a parede	1
CR-CT	29,98	7194050	8432710940505	Fechadura triangular 11 mm	1
CR-DC	13,79	7194051	8432710940512	Bloqueio do dispositivo	1
CR-CM	53,01	7194052	8432710940529	Fechamento do punho	1
CR-CMC	66,46	7194053	8432710940536	Fechamento do punho+ cadeado	1
Kit telhado 500	40,83	7194011	8432710940116	500 mm	1
Kit telhado 750	56,79	7194002	8432710940024	750 mm	1
Kit telhado 1000	Consultar	Consultar	-	1000 mm	1

Quadros geral.

- Armários tipo CR.
- Dimensões exteriores: 872 mm (altura) x 460 mm (largura) x 343 mm (profundidade).
- Dotados de bases tripolares verticais.
- Aplicação como Armários de distribuição e seccionamento ou saída para transformadores de intempérie.







Quadros standard, com bases tripolares verticais fechadas (BTVC)

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Armário DU 2 BTVC	1.057,27	7150010	8432710500105	2 BTVC-400+N Armário CR-105	1
Armário DU 3 BTVC	1.229,82	7150015	8432710500150	3 BTVC-400+N Armário CR-105	1
Armário DU 4 BTVC	1.519,63	7150020	8432710500204	4 BTVC-400+N Armário CR-105	1

Quadros com Ferragem fixação a solo-betão, com bases tripolares verticais fechadas (BTVC)

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Armário DU/FH 2 BTVC	1.190,82	7150025	8432710500259	2 BTVC-400+N Ferragem fixação betão Armário CR-105	1
Armário DU/FH 3 BTVC	1.416,26	7150030	8432710500303	3 BTVC-400+N Ferragem fixação betão Armário CR-105	1
Armário DU/FH 4 BTVC	1.644,64	7150035	8432710500358	4 BTVC-400+N Ferragem fixação betão Armário CR-105	1

Quadros standard, com bases tripolares verticais abertas (BTVA)

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Armário DU 2 BTVA	1.105,42	7150040	8432710500402	2 BTVA-400+N Armário CR-105	1
Armário DU 3 BTVA	1.268,41	7150045	8432710500457	3 BTVA-400+N Armário CR-105	1
Armário DU 4 BTVA	1.513,22	7150050	8432710500501	4 BTVA-400+N Armário CR-105	1

Quadros com Ferragem fixação a solo-betão, com bases tripolares verticais abertas (BTVA)

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Armário DU/FH 2 BTVA	1.177,40	7150055	8432710500556	2 BTVA-400+N Ferragem fixação betão Armário CR-105	1
Armário DU/FH 3 BTVA	1.396,13	7150060	8432710500600	3 BTVA-400+N Ferragem fixação betão Armário CR-105	1
Armário DU/FH 4 BTVA	1.617,66	7150065	8432710500655	4 BTVA-400+N Ferragem fixação betão Armário CR-105	1

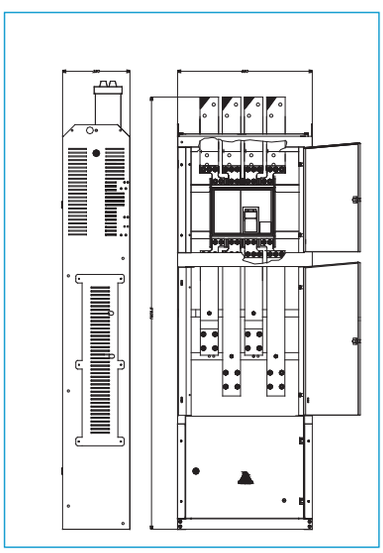
Quadros com Ferragem fixação a poste, com bases tripolares verticais fechadas (BTVC)

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Quadro DU 2 BTVC	1.143,00	7150075	8432710500754	2 BTVC-400+N Ferragem fixação poste Armário CR-105	1
Quadro DU 3 BTVC	1.319,55	7150080	8432710500808	3 BTVC-400+N Ferragem fixação poste Armário CR-105	1
Quadro DU 4 BTVC	1.595,55	7150090	8432710500907	4 BTVC-400+N Ferragem fixação poste Armário CR-105	1

Quadro de baixa tensão Tipo Unesa com interruptor de corte em carga manual.

A combinação de interruptor e nº de bases de saída vai em função das necessidades do cliente.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Quadro para cliente 4 saídas 400 A. Int. CC. 1600 A	4.663,10	7125120	8432710251205	4BTVC-400 +Int. corte em carga 1600A	1
Quadro para cliente 4 saídas 400 A. Int. CC. 1250 A	4.553,38	7113700	8432710137004	4BTVC-400 +Int. corte em carga 1250A	1
Quadro para cliente 4 saídas 400 A. Int. CC. 1000 A	4.443,66	7113594	8432710135949	4BTVC-400 +Int. corte em carga 1000A	1
Quadro para cliente 4 saídas 400 A. Int. CC. 800 A	4.333,94	7113595	8432710135956	4BTVC-400 +Int. corte em carga 800A	1
Quadro para cliente 4 saídas 400 A. Int. CC. 630 A	3.730,48	7113581	8432710135819	4BTVC-400 +Int. corte em carga 630A	1
Quadro para cliente 4 saídas 630 A. Int. CC. 1600 A	5.047,12	7113547	8432710135475	4BTVC-630 +Int. corte em carga 1600A	1
Quadro para cliente 2 saídas 630 A. Int. CC. 1600 A	4.937,40	7113511	8432710135116	2BTVC-630 +Int. corte em carga 1600A	1
Quadro para cliente 1 saída 1600 A. Int. CC. 1600 A	4.553,38	7113550	8432710135505	1 Saída mediante 3AC-4 +Int. corte em carga 1600A	1



Quadro de baixa tensão Tipo Unesa com interruptor de corte em carga automático com saídas protegidas.

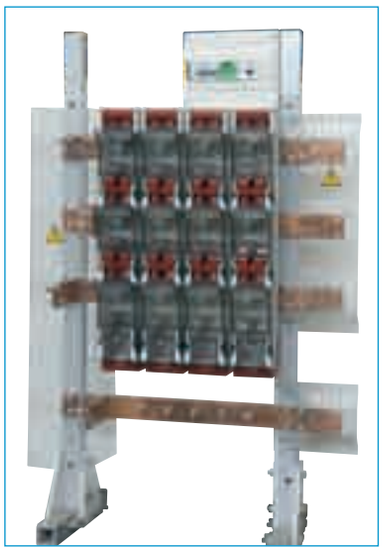
A combinação de interruptor e nº de bases de saída vai em função das necessidades do cliente.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Quadro para cliente 4 saídas 400 A. Int. Auto. 1600 A	10.752,56	7113585	8432710135857	4BTVC-400 +Int. corte em carga auto. 1600A	1
Quadro para cliente 4 saídas 400 A. Int. Auto. 630 A	6.264,51	7113618	8432710136182	4BTVC-400 +Int. corte em carga auto. 630A	1
Quadro para cliente 2 saídas 400 A. Int. Auto. 1000 A	10.533,12	7113584	8432710135840	2BTVC-400 +Int. corte em carga auto. 1000A	1
Quadro para cliente 2 saídas 400 A. Int. Auto. 800 A	8.997,04	7113583	8432710135833	2BTVC-400 +Int. corte em carga auto. 800A	1
Quadro para cliente 2 saídas 400 A. Int. Auto. 630 A	6.528,34	7113582	8432710135826	2BTVC-400 +Int. corte em carga auto. 630A	1

Quadro de baixa tensão Tipo Unesa com interruptor de corte em carga automático com saídas sem protecção.

A combinação de interruptor e nº de bases de saída vai em função das necessidades do cliente.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Quadro assinantes 1 saída sem proteger. int. auto. 2000 A	14.224,10	7113598	8432710135987	1 Saída sem proteger (a barras) + int corte em carga automático 2000 A	1
Quadro assinantes 1 saída sem proteger. int. auto. 1600 A	13.082,90	7113616	8432710136168	1 Saída sem proteger (a barras) + int corte em carga automático 1600 A	1
Quadro assinantes 1 saída sem proteger. int. auto. 1250 A	10.642,84	7113599	8432710135994	1 Saída sem proteger (a barras) + int corte em carga automático 1250 A	1
Quadro assinantes 1 saída sem proteger. int. auto. 1000 A	13.828,21	7113701	8432710137011	1 Saída sem proteger (a barras) + int corte em carga automático 1000 A	1
Quadro assinantes 1 saída sem proteger. int. auto. 800 A	2.452,96	7113702	8432710137028	1 Saída sem proteger (a barras) + int corte em carga automático 800 A	1
Quadro assinantes 1 saída sem proteger. int. auto. 630 A	6.034,60	7113597	8432710135970	1 Saída sem proteger (a barras) + int corte em carga automático 630 A	1



Quadros de baixa tensão com bastidor isolante (CBTBA).

- Especialmente concebidos para a manutenção e substituição de quadros B.T. em centros de transformação.
- Os bastidores são formados por suportes fabricados mediante travessas de poliéster, (é, por isso, material isolante), onde é fixado o embarramento horizontal e as bases tripolares destinadas às diferentes saídas de B.T.
- Há diversos modelos em função do número de saídas (4/6/8 saídas) e do facto de a entrada ser feita pela direita (AD) ou pela esquerda (AI) do bastidor, tendo em vista facilitar a instalação nos centros já cablados.
- Além disso, há kits de união que permitem acoplar os bastidores de forma que se possam combinar (o bastidor de 8 saídas não é ampliável).
- O bastidor está preparado para fixação ao solo embora se se tirarem as cartelas inferiores também possa ser fixado a parede.
- A unidade de controlo é a normalizada pela Iberdrola (não inclui transformador de intensidade).

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Quadro CR-CBTBA-AI-4A	2.413,84	7113800	8432710138001	IN=1600 A. 4 Saídas BTVC-400	1
Quadro CR-CBTBA-AD-4A	2.413,84	7113804	8432710138049	IN=1600 A. 4 Saídas BTVC-400	1
Quadro CR-CBTBA-AI-4	1.974,96	7113801	8432710138018	IN=1000 A. 4 Saídas BTVC-400	1
Quadro CR-CBTBA-AI-6	2.852,72	7113802	8432710138025	IN=1000 A. 6 Saídas BTVC-400	1
Quadro CR-CBTBA-AI-8	3.072,16	7113803	8432710138032	IN=1000 A. 8 Saídas BTVC-400	1
Quadro CR-CBTBA-AD-4	1.974,96	7113805	8432710138056	IN=1000 A. 4 Saídas BTVC-400	1
Quadro CR-CBTBA-AD-6	2.852,72	7113806	8432710138063	IN=1000 A. 6 Saídas BTVC-400	1
Quadro CR-CBTBA-AD-8	3.072,16	7113807	8432710138070	IN=1000 A. 8 Saídas BTVC-400	1
Kit ampliação KA-1000	197,50	7113808	8432710138087	KIT para bastidor IN=1000	1
Kit ampliação KA-1600	219,44	7113809	8432710138094	KIT para bastidor IN=1600	1

Quadro de baixa tensão com caixa em poliéster e interruptor de corte em carga manual.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Quadro BT 160A para cliente (PX63)	244,87	7113589	8432710135895	3-AC-00+N+Int. corte em carga de 160A em PX-63 (540x270)	1
Quadro BT 250A para cliente (PX63)	353,96	7113591	8432710135918	3-AC-1+N+Int. corte em carga de 250A em PX-63 (540x270)	1
Quadro BT 400A para cliente (PX84)	525,71	7113592	8432710135925	3-AC2+N+Int. corte em carga de 400A em PX-84 (720x360)	1
Quadro BT 630A para cliente (PX84)	807,71	7113593	8432710135932	3-AC-3+N+Int. corte em carga de 630A em PX-84 (720x360)	1
Quadro BT 800A para cliente (PX84)	1.820,83	7113587	8432710135871	3-AC-3+N+Int. corte em carga de 800A em PX-84 (720x360)	1
Quadro BT 1000A para cliente (2 PX66)	2.352,34	7113588	8432710135888	3-AC-4+N+Int. corte em carga de 1000A em 2 módulos PX-66 (1080x540)	1
Quadro BT 1250A para cliente (2 PX66)	2.495,08	7113596	8432710135963	3-AC-4+N+Int. corte em carga de 1250A em 2 módulos PX-66 (1080x540)	1

Caixas série “Dybox-90”.

Material termoplástico de alta resistência
• Cor: cinzento RAL 7035
• Graus de protecção:
  - IP 54 com passa-cabos CEST
  - IP 65 com prensa-estopas
• Parafusos em aço inoxidável
• Posicionamento variável e acoplamento rápido dos bornes de ligação
• Os bornes serão fornecidos como acessório
• Pré-furados para passa-cabos CEST ou prensa-estopas
• Variante com membrana passa-cabos elástica de accionamento rápido, que substitui os passa-cabos CEST nos modelos DYBOX-90-320 e DYBOX-90-340.
• Livre de halogéneo.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
DYBOX-90-320	2,00	7184005	8432710840058	88x88x47	5
DYBOX-90-340	3,50	7184010	8432710840102	98x98x52	5
DYBOX-90-020	2,05	7184015	8432710840157	88x88x53	5
DYBOX-90-040	4,58	7184020	8432710840201	98x98x58	5
DYBOX-90-060	6,66	7184025	8432710840256	139x119x70	5
DYBOX-90 100	8,31	7184030	8432710840300	167x125x82	5
DYBOX-90 250	12,06	7184035	8432710840355	200x160x98	2
DYBOX-90 500	46,17	7184040	8432710840409	210x310x116	1

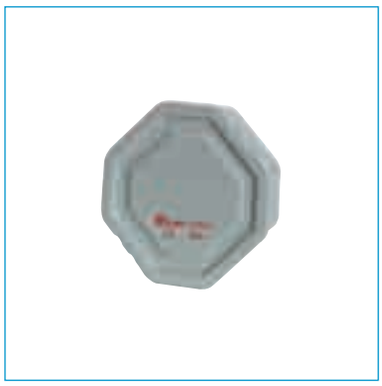
Acessórios.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Borne CDKL 04 de 2,5/4 mm	1,25	7184305	8432710843059	5 pólos, cabo 2,5/4 mm²	25
Borne CKKL 06 de 6 mm	2,93	7184310	8432710843103	5 pólos, cabo 6 mm²	15
Borne CKLS 10 de 10 mm	14,38	7184315	8432710843158	5 pólos, cabo 10 mm²	1
Borne CKLS 25 de 25 mm	22,25	7184320	8432710843202	5 pólos, cabo 25 mm²	1
Borne CKLS 54 de 50 mm	48,46	7184325	8432710843257	5 pólos, cabo 50/70 mm²	1
Borne CKLS 55 de 25/50 mm	67,34	7184330	8432710843301	5 pólos, cabo 35 mm²	1
Cone CEST 13,5 de 6,5/13 mm	0,24	7184405	8432710844056	Ø mínimo 9 mm	20
Cone CEST 16 6,5/16 mm	0,24	7184410	8432710844100	Ø mínimo 9 mm	20
Cone CEST 21 9/20 mm	0,40	7184415	8432710844155	Ø mínimo 9 mm	20
Cone CEST 29 17/28 mm	0,94	7184420	8432710844209	Ø mínimo 17 mm	10

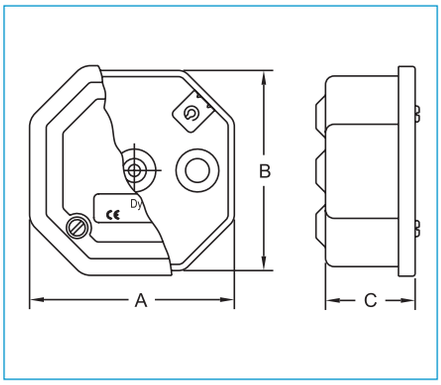
Acessórios.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Cone passa-cabos N. 1	0,15	7182050	8432710820500	Ø máximo 18 mm	50
Cone passa-cabos N. 2	0,21	7182055	8432710820555	Ø máximo 25 mm	50
Cone passa-cabos N. 3	0,24	7182060	8432710820609	Ø máximo 32 mm	50

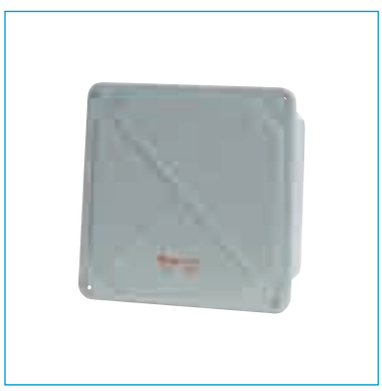
Caixas série “Dybox”.

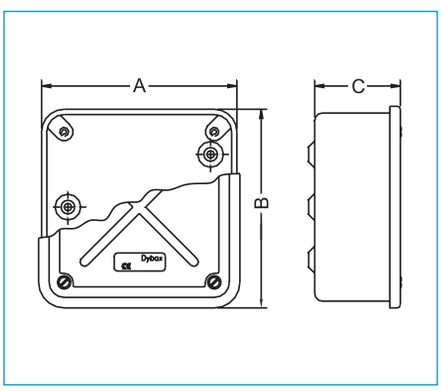


- Chapa de aço de espessura entre 0,6 e 1,5 mm., segundo o modelo
- Cor: cinzento RAL 7035
- Graus de protecção: IP 54, IK 08 (na posição de serviço).
- Tratamento superficial com tinta epóxida

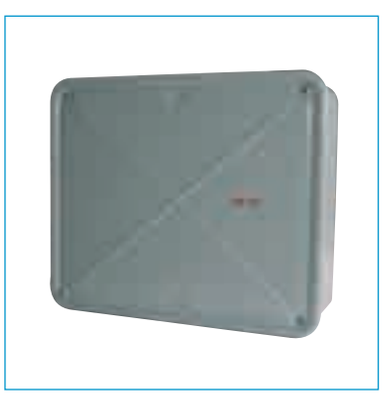


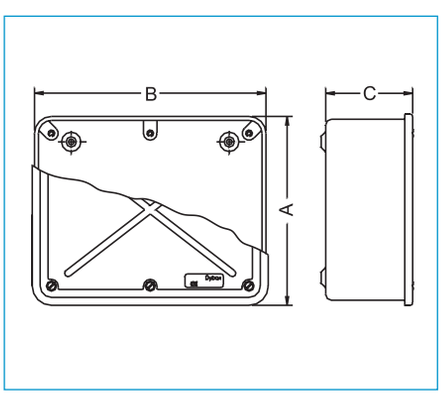
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características (A x B x C)	Emb.
DYBOX-800	4,90	7181005	8432710810051	80x80x35	20
DYBOX-1000	6,07	7181010	8432710810105	100x100x40	20





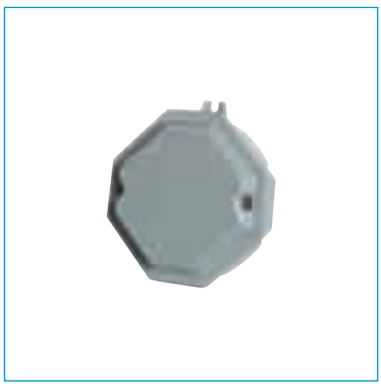
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características (A x B x C)	Emb.
DYBOX-1250	5,98	7181015	8432710810150	125x125x50	20
DYBOX-1500	7,91	7181020	8432710810204	150x150x55	20



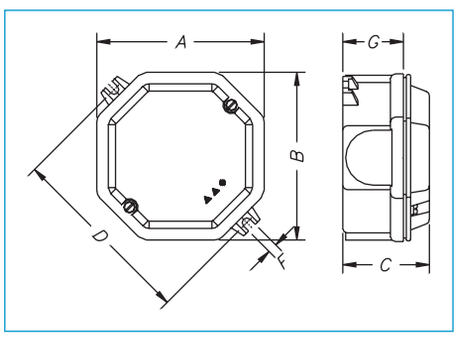


Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características (A x B x C)	Emb.
DYBOX-2160	13,71	7181025	8432710810259	160x200x65	10
DYBOX-2500	28,95	7181030	8432710810303	200x250x85	5
DYBOX-3000	43,91	7181035	8432710810358	250x300x100	2

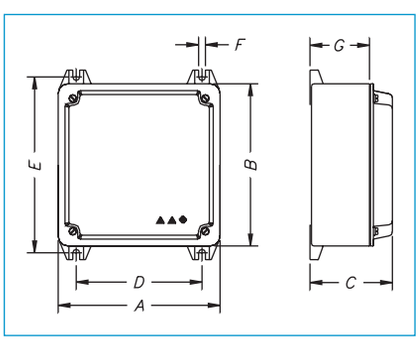
Caixas série “Dypol”.



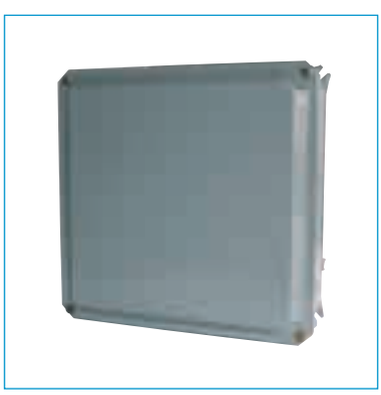
- Alumínio injectado.
- Cor: cinzento RAL 7035.
- Graus de protecção:
  - IP 64, IK 05 em Dypol-800.
  - IP 64, IK 07 no resto.
- Tratamento superficial com tinta epóxida.
  - IK 05, em Dypol-800.
  - IK 07, em o resto.

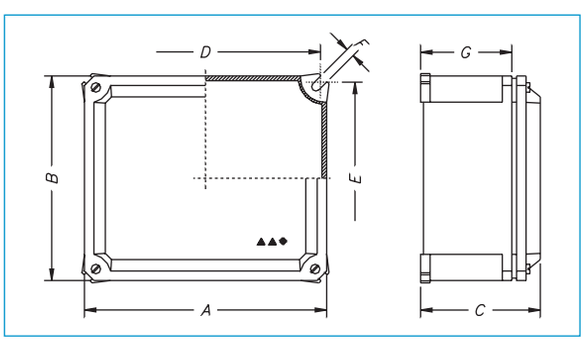


Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características (A x B x C)	Emb.
DYPOL-800	11,31	7183005	8432710830059	96x96x54	20
DYPOL-1000	14,41	7183010	8432710830103	116x116x60	20
DYPOL-1250	20,56	7183015	8432710830158	136x136x73	20



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características (A x B x C)	Emb.
DYPOL-1500	40,45	7183020	8432710830202	166x166x84	20





Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características (A x B x C)	Emb.
DYPOL-2160	52,39	7183025	8432710830257	216x176x107	10
DYPOL-2500	69,60	7183030	8432710830301	255x215x128	5
DYPOL-3000	79,01	7183035	8432710830356	306x306x116	2

Caixas para Disjuntores série “CA-90”.

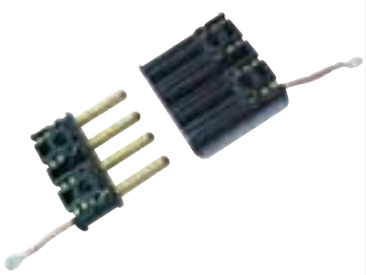
- Material termoplástico de alta resistência
- Cor: cinzento RAL 7035
- Graus de protecção: IP 65
- Perfil DIN 35 mm. ajustável em duas alturas
- Tampa transparente com abertura reversível
- Tiras de bornes para ligação de condutores de Cu (fornecidas como acessório)
- Todas as caixas dispõem de entradas de cabo na parte superior e inferior

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Caixa CA 9103	16,73	7170005	8432710700055	1 Fila de 3 div.	1
Caixa CA 9104	27,18	7170010	8432710700109	1 Fila de 4 div.	1
Caixa CA 9106	27,78	7170015	8432710700154	1 Fila de 6 div.	1
Caixa CA 9109	32,51	7170020	8432710700208	1 Fila de 9 div.	1
Caixa CA 9112	46,88	7170025	8432710700253	1 Fila de 12 div.	1
Caixa CA 9118	64,59	7170030	8432710700307	1 Fila de 18 div.	1
Caixa CA 9224	67,74	7170035	8432710700352	2 Filas de 12 div.	1
Caixa CA 9336	92,17	7170040	8432710700406	3 Filas de 12 div.	1
Caixa CA 9236	83,51	7170045	8432710700451	2 Filas de 18 div.	1
Caixa CA 9448	209,20	7170050	8432710700505	4 Filas de 12 div.	1
Caixa CA 9354	134,71	7170055	8432710700550	3 Filas de 18 div.	1

Acessórios.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Borne CA NP-03	6,11	7170205	8432710702059	Para CA 9103	1
Borne CA NP-04	7,48	7170210	8432710702103	Para CA 9104	1
Borne CA NP-06	9,85	7170215	8432710702158	Para CA 9106	1
Borne CA NP-09	12,20	7170220	8432710702202	Para CA 9109	1
Borne CA NP-12	17,34	7170225	8432710702257	Para CA 9112, 9118	1
Borne CA NP-20	19,50	7170230	8432710702301	Para CA 9236	1
Borne CA NP-25	22,06	7170235	8432710702356	Para CA 9336, 9236, 9448, 9354	1

Tomadas industriais



Tomadas Série “Dylet”.

- Carcaça alumínio injectado
- Contactos latão
- Partes interiores isolantes
- Fabricadas segundo DIN 49450/51. Estas tomadas estão em conformidade com a norma UNE EN 60309.
- Grau de protecção IP 44.

Fichas.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Ficha 3025	27,54	7121020	8432710210202	3P+T-380 V/25 A	10
Ficha 3040	31,94	7121025	8432710210257	3P+T-380 V/40 A	10
Ficha 3063	42,52	7121030	8432710210301	3P+T-380 V/63 A	5
Ficha 3100	65,21	7121035	8432710210356	3P+T-380 V/100 A	2

Extensões.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Extensão 4025	38,08	7121040	8432710210400	3P+T-380 V/25 A	10
Extensão 4040	47,15	7121045	8432710210455	3P+T-380 V/40 A	10
Extensão 4063	56,52	7121050	8432710210509	3P+T-380 V/63 A	5
Extensão 4100	81,55	7121055	8432710210554	3P+T-380 V/100 A	2

Bases de parede para encastrar.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Base encastrar 5025	38,04	7121060	8432710210608	3P+T-380 V/25 A	10
Base encastrar 5040	39,13	7121065	8432710210653	3P+T-380 V/40 A	10
Base encastrar 5063	44,67	7121070	8432710210707	3P+T-380 V/63 A	5
Base encastrar 5100	61,18	7121075	8432710210752	3P+T-380 V/100 A	2

Bases de parede.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Base de parede 6025	44,59	7121080	8432710210806	3P+T-380 V/25 A	10
Base de parede 6040	50,00	7121085	8432710210851	3P+T-380 V/40 A	10
Base de parede 6063	59,80	7121090	8432710210905	3P+T-380 V/63 A	5
Base de parede 6100	86,57	7121095	8432710210950	3P+T-380 V/100 A	2

Peças de reposição.

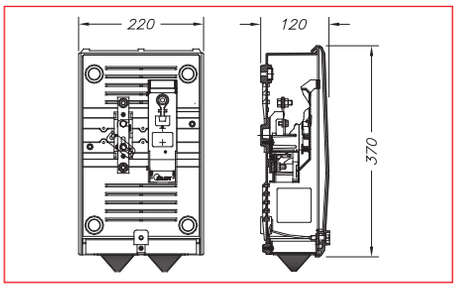
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Peça 302	11,65	7121145	8432710211452	Para ficha 25 A	5
Peça 304	13,70	7121150	8432710211506	Para ficha 40 A	5
Peça 306	19,94	7121155	8432710211551	Para ficha 63 A	5
Peça 310	28,12	7121160	8432710211605	Para ficha 100 A	5
Peça 402	17,86	7121165	8432710211650	Para bases 25 A	5
Peça 404	20,10	7121170	8432710211704	Para bases 40 A	5
Peça 406	23,10	7121175	8432710211759	Para bases 63 A	5
Peça 410	33,36	7121180	8432710211803	Para bases 100 A	5

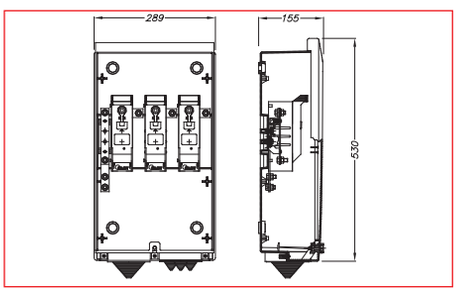
Caixas gerais de protecção “GL”.

hc energía grupo edp

Caixas gerais de protecção com bases porta-fusível fechadas (BUC).

Segundo norma Hidrocantábrico: ET/5056



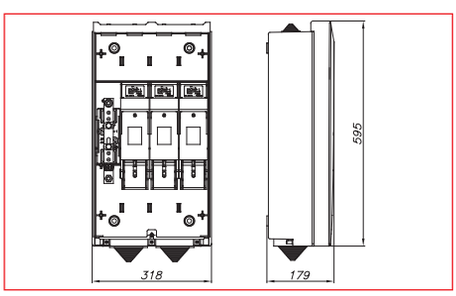


Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
GL-100 E1 BUC	93,07	7110632	8432710106321	1-BUC-00-160+N	1
GL-100 E7 BUC	175,70	7110633	8432710106338	3-BUC–00-160+N	1

hc energía grupo edp

Caixas gerais de protecção com bases porta-fusível fechadas (BUC).

Segundo norma Hidrocantábrico: ET/5056

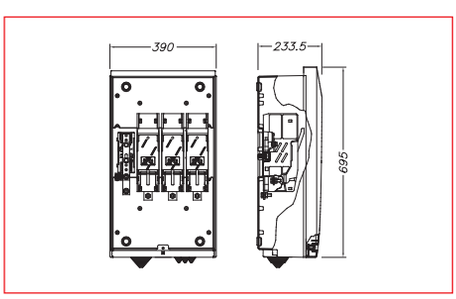


Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
GL-250 E7 BUC HC	308,55	7110640	8432710106406	3-BUC-1-250+N	1
GL-250 E9 BUC HC	291,46	7110641	8432710106413	3-BUC-1-250+N	1

hc energía grupo edp

Caixas gerais de protecção com bases porta-fusível fechadas (BUC).

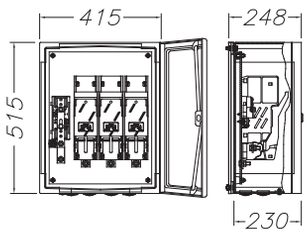
Segundo norma Hidrocantábrico: ET/5056



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
GL-400 E7 BUC HC	308,55	7110643	8432710106437	3-BUC-2-400+N	1
GL-400 E9 BUC HC	295,40	7110644	8432710106444	3-BUC-2-400+N	1

Caixas gerais de protecção com bases porta-fusível fechadas (BUC). IP 65.

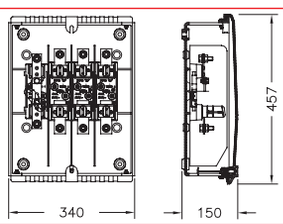
Segundo norma Hidrocantábrico: ET/5056



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
GL-250 E7 BUC HC armário	337,74	7120812	8432710208124	3-BUC-1-250+N	1
GL-250 E9 BUC HC armário	319,64	7110635	8432710106352	3-BUC-1-250+N	1
GL-400 E7 BUC HC armário	337,74	7120820	8432710208209	3-BUC-2-400+N	1
GL-400 E9 BUC HC armário	323,99	7110636	8432710106369	3-BUC-2-400+N	1

Caixas gerais de protecção

De acordo com a norma anterior (bases abertas)



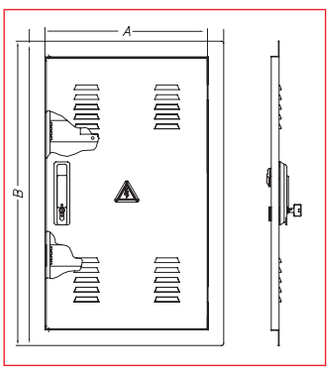
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
GL-400 E9 HC	237,92	7120795	8432710207950	3-AC-400+N (370 x 200 x 125)	1
GL-630 E9 HC	345,30	7120599	8432710205994	3-AC-630+N (536 x 521 x 231)	1

Portas para nichos, CGP e CPM.

Portas metálicas para nichos de encastrar

Fechadura específica da companhia

* Inclui punho com fechadura.



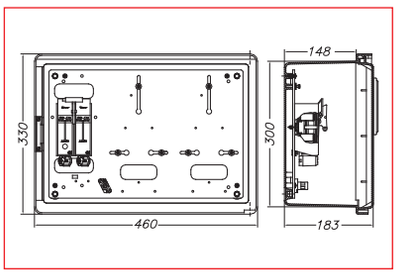
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Dimensões interiores em mm.(A x B)	Aplicação
Porta metálica para CGP 300x450 HC	345,02	7110906	8432710109063	300 x 450	GL-63 GL-100
Porta metálica para CGP 420x700 HC	370,18	7110907	8432710109070	420 x 700	GL-160 GL-250 GL-400
Porta metálica para CGP 540x400 HC	377,37	7110908	8432710109087	540 x 400	GLM-1
Porta metálica para CGP 600x600 HC	398,92	7110909	8432710109094	600 x 600	GLM-2/GL-630
Porta metálica para CGP 780x650 HC	463,63	7110910	8432710109100	780 x 650	GLM-3
Porta metálica para CGP 500x900 HC	439,78	7110911	8432710109117	500 x 900	GL-250/400 BUC
Porta metálica para CGP 700x1200 HC	347,99	7110912	8432710109124	700 x 1200	2 GLM-3/CPS-1/2

Caixas e armários de protecção e medição

hc energía grupo edp

Segundo norma HC Energia: ET/5059

- 1 contador monofásico e relógio
- 2 bases porta-fusível (22x58)
- 1 tubo de neutro seccionável
- Borne auxiliar do neutro de ligação a terra de 16 mm² Cu
- Ligadores tapa bornes
- 2 visores transparentes
- Equipado com parafusos de fixação do contador



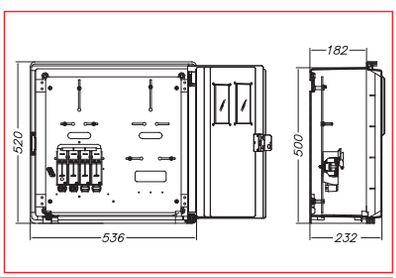
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Emb.
Armário GLM-1 1M HC	105,79	7114680	8432710146808	1

* Envolvente em policarbonato.

hc energía grupo edp

Segundo norma HC Energia: ET/5059

- 1 contador trifásico e relógio
- 4 bases porta-fusível (22x58)
- 1 tubo de neutro seccionável
- Borne auxiliar do neutro de ligação a terra de 16 mm² Cu
- Ligadores tapa bornes
- 2 visores transparentes
- Equipado con parafusos de fixação do contador

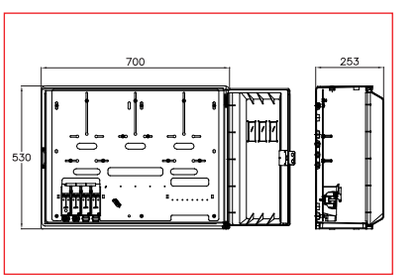


Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Emb.
Armário GLM-2 1T HC	171,14	7114681	8432710146815	1

hc energía grupo edp

Segundo norma HC Energia: ET/5059

- 2 contadores trifásicos e relógio
- 4 bases porta-fusível (22x58)
- 2 tubos de neutro seccionáveis à vez que as fases
- Borne auxiliar do neutro de ligação a terra de 16 mm² Cu
- Ligadores tapa bornes
- 3 visores transparentes
- Equipado com parafusos de fixação do contador

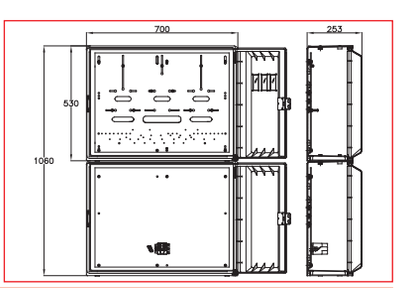


Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Emb.
Armário GLM-3 2T HC	249,60	7114682	8432710146822	1

hc energía grupo edp

Segundo norma HC Energia: ET/5059

- 2 contadores monofásicos ou trifásicos e relógio
- 3 visores transparentes
- Equipado com parafusos de fixação do contador
- Modulo inferior apropriado para a instalação de equipamentos de medida indirecta

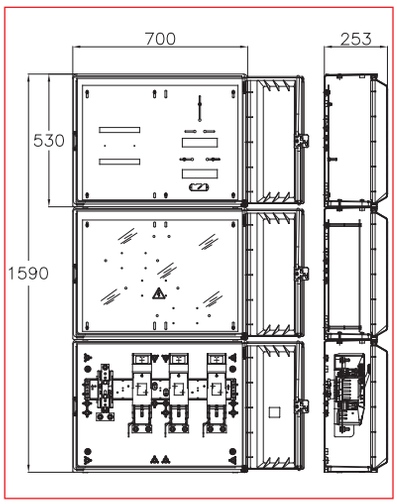


Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Emb.
Armário GLM-3 DOBLE HC	450,33	7114683	8432710146839	1

Conjunto de medida para fornecimentos superiores a 63 A.

Segundo norma HC Energia: ET/5060

- 1 contador trifásico
- Modulo intermédio para alojar limitadores de intensidade
- Modulo inferior 3 bases BUC-1 250 A

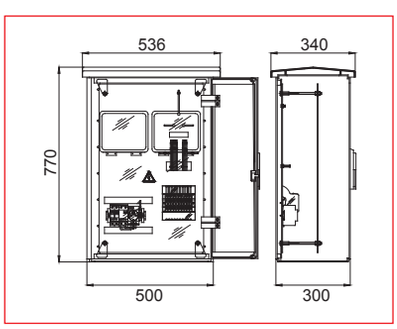


Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Armário GLM-3 Medida Indirecta+Secc. HC	808,82	7114777	8432710147775	Armário para 1 fornecimento trifásico superior a 63 A medida indirecta com Partilha de rede	1

Armário de medida em Alta Tensão.

Segundo norma HC Energia: ET/5061

Armários para a medida individual para clientes qualificados, com medida tipo 1,2 ou 3 em alta tensão segundo o regulamento de pontos de medida, alojando no seu interior os aparelhos necessários para efectuar a medida. Podem ser localizados no interior ou à intempérie.



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Armário CR-75 ALTA Tensão HC	1.175,06	7114838	8432710148383	Armário de 770x536x340 Uso exterior	1

Quadros de distribuição intempérie.

Características:
• Armário de poliéster reforçado com fibra de vidro
• Cor Cinzenta RAL-7035
• Resistência a temperaturas entre -30ºC e 150ºC
• Abertura superior a 90º
• Fecho tripla acção
• Sistema de fecho standard: Triangular 11m

hc energía grupo edp

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Quadro CBTI-CBT-250 H.C.	1.555,36	7150370	8432710503700	3 BTVC-400+N Ferragem fixação poste armário 0/1005	1
Quadro CBTI-EPBT-400 H.C.	2.957,55	7150375	8432710503755	3 BTVC-400+N Ferragem fixação poste e interruptor	1
Quadro CBTI-CPS-1 H.C.	1.017,40	7150380	8432710503809	Armário KVS-00+3 BTVC-400	1
Quadro CBTI-CPS-2 H.C.	1.143,97	7150385	8432710503854	Armário KVS-00+4 BTVC-400	1
Quadro CBTI-CPS-3 H.C.	1.861,21	7150390	8432710503908	Armário KVS-00+5 BTVC-400	1

Quadros de Baixa Tensão para postos de transformação.

Quadros de baixa tensão para protecção de transformadores em centros de transformação interiores.

Fabricados em aço galvanizado seguindo as normas correspondentes das distintas companhias eléctricas.

hc energía grupo edp

Segundo norma HidroCantábrico: ET/5010

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Quadro BT-AC-4 250 kVA H.C.	5.093,96	7113572	8432710135727	Transformador 250 KVA	1
Quadro BT-AC-4 630 kVA H.C.	5.133,47	7125190	8432710251908	Transformador 630 KVA	1
Quadro BT-AC-4 1000 kVA H.C	5.179,60	7113573	8432710135734	Transformador 1000 KVA	1
Quadro BT-AC-4 250 kVA TEL H.C.	5.324,30	7113569	8432710135697	Transformador 250 KVA + telecomando	1
Quadro BT-AC-4 630 kVA TEL H.C.	4.417,92	7113570	8432710135703	Transformador 630 KVA + telecomando	1
Quadro BT-AC-4 1000 kVA TEL H.C.	5.409,94	7113571	8432710135710	Transformador 1000 KVA + telecomando	1

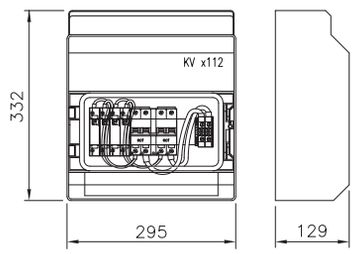
Quadros comuns companhias eléctricas.

hc energía grupo edp

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Quadro ampliação CBT-AM-4	1.428,27	7125110	8432710251106	4 BTVC-400	1

Envolventes para instalações fotovoltaicas

NOVIDADE

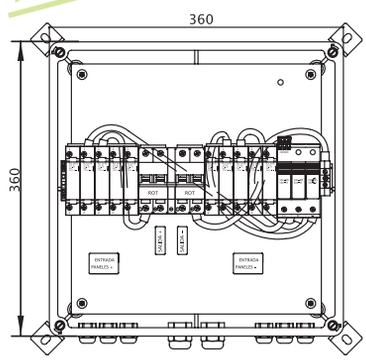


Caixas CR-Solar. Nível 1.

- Envolventes aptas para a ligação em paralelo dos painéis integrados num suporte.
- Corrente continua 750V.
- Grau de protecção IP65
- Resistência ao impacto IK09.
- Protecção contra sobretensões.

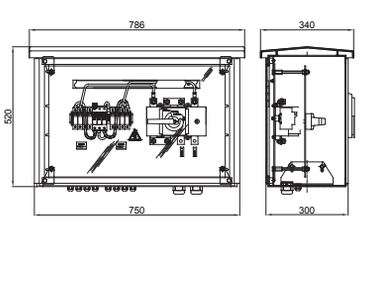
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
CR-SOLAR 9112 2S	745,88	7195056	8432710950566	750V, FUS.10x38	1
CR-SOLAR 9224 4S	811,83	7195057	8432710950573	750V, FUS.10x38	1

NOVIDADE



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
CR-SOLAR PX-44 4S	949,38	7195015	8432710950153	750V, FUS.10x38, Prot. sobretensões, Combiester 360x360x174	1
CR-SOLAR PX-66 10S	1.816,76	7195055	8432710950559	750V, FUS.10x38, Prot. sobretensões, Combiester 540x540x174	1

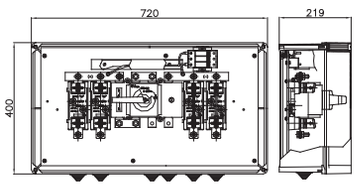
NOVIDADE

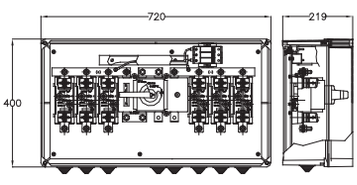


Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
CR-SOLAR 5075 8S	1.013,00	7195058	8432710950580	750V, FUS.10x38, Prot. sobretensões,Arm. intempérie 500x750x300	1
CR-SOLAR 5075 12S	838,27	7195059	8432710950597	750V, FUS.10x38, Prot. sobretensões,Arm. intempérie 500x750x300	1

Caixas CR-Solar. Nível 2.

NOVIDADE

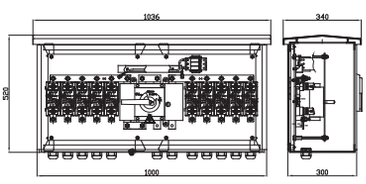


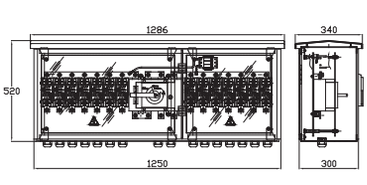


- Situadas à entrada do inversor para seccionar a instalação sem risco de choque eléctrico.
- Corrente continua 750V.
- Grau de protecção IP55.
- Resistência ao impacto IK09.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
CR-SOLAR PX-85 2S	902,61	7195060	8432710950603	750V, FUS.NH-1, Prot. sobretensões, Combies-ter 720x400x215	1
CR-SOLAR PX-85 3S	967,32	7195061	8432710950610	750V, FUS.NH-1, Prot. sobretensões, Combies-ter 720x400x215	1

NOVIDADE





Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
CR-SOLAR 5075 5S	2.457,35	7195062	8432710950627	750V, FUS.NH-1, Prot.sobretensões	1
CR-SOLAR 7575 7S	2.894,07	7195063	8432710950627	750V, FUS.NH-1, Prot.sobretensões	1

NOVIDADE

Sistemas de medida e supervisão de instalações fotovoltaicas em KOBAN

instrumentação na pág. 186

Acessórios para instalações fotovoltaica

Base unipolar fechada “Dyfus ZRM”.

- Base unipolar fechada, seccionável para fusíveis cilíndricos de baixa tensão.
- Especial para montagem sobre carril DIN.
- 690 V 25 A corrente alterna.
- 1000 V 20 A corrente continua.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Porta-fusível 10x38 F/CARRIL ZRM-0	6,05	7111701	8432710117013	Unipolar. Tamanho fusível 10x38	10
Porta-fusível 10x38 F/CARRIL ZRM-0	6,53	7111713	8426487457441	Unipolar. Tamanho fus. 10x38. Ind. Fusão	10

Fusíveis cilíndricos “Dyfus ZR” Classe gR.

- Construídos segundo norma UNE EM 60.269-1, 2-1
- Intensidade nominal: 900 V CC.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Embalagem
ZR-0 Vcc (10x38) de 2 A gR	9,35	7112972	8432710129726	10
ZR-0 Vcc (10x38) de 4 A gR	9,35	7112973	8432710129733	10
ZR-0 Vcc (10x38) de 6 A gR	9,35	7112974	8432710129740	10
ZR-0 Vcc (10x38) de 8 A gR	9,35	7112975	8432710129757	10
ZR-0 Vcc (10x38) de 10 A gR	9,35	7112976	8432710129764	10
ZR-0 Vcc (10x38) de 12 A gR	9,35	7112977	8432710129771	10
ZR-0 Vcc (10x38) de 16 A gR	9,35	7112978	8432710129788	10
ZR-0 Vcc (10x38) de 20 A gR	9,35	7112979	8432710129795	10
ZR-0 Vcc (10x38) de 25 A gR	9,35	7112980	8426487458868	10
ZR-0 Vcc (10x38) de 30 A gR	9,35	7112981	8426487458875	10

Base unipolar aberta “Dyfus AC”.

- Base unipolar aberta para fusíveis NH de baixa tensão.
- 500 V 250 A corrente alterna.
- 750 V 160 A corrente continua.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características	Emb.
Porta-fusível AC-250 LIRA	19,85	7153015	8432710530157	Unipolar. Tamanho fusível 10x38	5

Fusíveis de faca NH "Dyfus AC" Classe gR.

- Construídos segundo norma UNE EM 60269-1, 2.1
- Tensão nominal 750 Vcc

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Embalagem
AC-1 Vcc de 40 A gR	172,00	7112982	8426487468744	3
AC-1 Vcc de 50 A gR	172,00	7112983	8426487468751	3
AC-1 Vcc de 63 A gR	172,00	7112984	8426487468768	3
AC-1 Vcc de 80 A gR	172,00	7112985	8426487468775	3
AC-1 Vcc de 100 A gR	172,00	7112986	8426487468782	3
AC-1 Vcc de 125 A gR	172,00	7112987	8426487468799	3
AC-1 Vcc de 160 A gR	172,00	7112988	8426487468805	3

temper

KOBAN
QUALIDADE DE ENERGIA ELÉCTRICA

Sistemas de compensação de potência reactiva

Sistemas de alimentação ininterrupta

Produtos para a qualidade de energia eléctrica

KOBAN

Para informação mais detalhada sobre o produto solicite o nosso catalogo de:

Sistemas de compensación de energía reactiva

Cod.: 08 72500

Novo catalogo de SOLUCÕES PARA A COMPENSAÇÃO DE ENERGIA REACTIVA E QUALIDADE DE ENERGIA

Disponível em 2011

Guía de Soluciones en Eficiencia Energética

Cod.: 07 76801

KOMBICAP. Sistema automático modular de compensação de potência reactiva.

O sistema **KOMBICAP** consta do próprio armário de protecção + regulação e os módulos capacitivos **MCAP.**

É um facto que as cargas dos consumidores têm normalmente alto carácter indutivo, por isso, as baterias de condensadores são utilizadas para a compensação de correntes indutivas.

Isto permite:

- Um melhor rendimento geral do sistema.
- Aumentar a energia activa disponível.
- Reduzir as debilitações na transmissão.
- Aumentar a qualidade da tensão.
- Reduzir a penalização financeira devido a um baixo factor de potência.

Koban dispõe de uma nova família de compensação de energia reactiva, chamada **KOMBICAP**. Esta, oferece grandes vantagens aos profissionais eléctricos que procurem melhorar o factor de potência de uma instalação eléctrica, mediante um produto de alta qualidade e fácil instalação.

Entre estas vantagens destacam-se:

- Grande versatilidade na hora de combinar distintas potências, variados escalões dependendo da exigência técnica ou comercial.
- Disponibilidade imediata.
- Fácil manutenção, sem necessidade de especialistas no campo da correcção do factor de potência.
- Indicação LED ininterrupta sobre o estado geral de funcionamento do sistema.
- Possibilidade de ampliação de potência sem substituição de envolvente. Seguidamente mostra-se o fácil procedimento.

Exemplo de substituição de um módulo MCAP:

1 Retirar 2 parafusos de sustentação

2 Extrair conector rápido

Retirar o módulo a substituir

Inserir o novo módulo

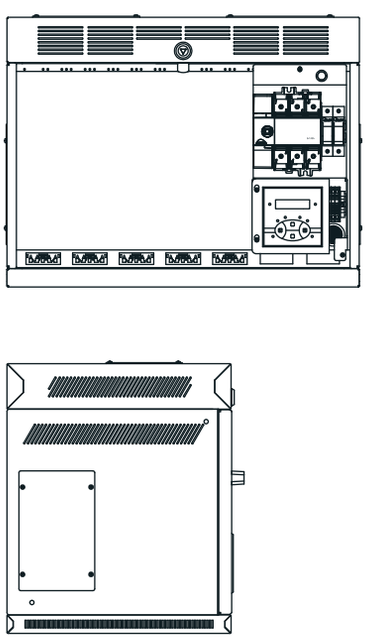
Armário KOMBICAP.

KOMBICAP EV

Trata-se das envolventes pré-montadas e pré-cabladas preparadas para a introdução directa dos módulos MCAP por parte do instalador eléctrico.

Constam dos seguintes elementos:

- Estrutura subdividida internamente em unidades para conexão de módulos.
- Um regulador disposto para controlar 4, 6 ou 12 baterias de condensadores em função das dimensões do armário.
- Interruptor com sistema de blocagem.
- Conectores para as tensões de alimentação.
- Ligações fáceis para o acoplamento dos módulos capacitivos.
- O armário pode ter 6 dimensões diferentes.
- Versões para alimentação a 400 VAC e 230 VAC.



KOMBICAP 1

Armários KOMBICAP IP21, alimentação 400 VAC, com interruptor de corte em carga.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
KOMBICAP CR EV/400/IP21	735,85	7123000	8432710230002	Armário metálico IP21 de 426x730x360mm., 17Kg., com interruptor de corte em carga, módulo de protecção e controlo, regulador de 4 relés. Pré-montado, pronto para alojamento de módulos MCAP até um máximo de 25kVAr. Para redes trifásicas a 400VAC. Ventilação natural.
KOMBICAP CR 1/400/IP21	924,55	7123001	8432710230019	Armário metálico IP21 de 366x432x360mm., 20Kg., com interruptor de corte em carga, módulo de protecção e controlo, regulador de 4 relés. Pré-montado, pronto para alojamento de módulos MCAP até um máximo de 62,5kVAr. Para redes trifásicas a 400VAC. Ventilação natural.
KOMBICAP CR 2/400/IP21	1.358,50	7123002	8432710230026	Armário metálico IP21 de 560x830x360mm., 32Kg., com interruptor de corte em carga, módulo de protecção e controlo, regulador de 6 relés. Pré-montado, pronto para alojamento de módulos MCAP até um máximo de 137,5kVAr. Para redes trifásicas a 400VAC. Ventilação natural.
KOMBICAP CR 3/400/IP21	1.985,88	7123003	8432710230033	Armário metálico IP21 de 565x1163x360mm., 57Kg., com interruptor de corte em carga, módulo de protecção e controlo, regulador de 6 relés. Pré-montado, pronto para alojamento de módulos MCAP até um máximo de 200kVAr. Para redes trifásicas a 400VAC. Ventilação natural.
KOMBICAP CR 4/400/IP21	2.962,84	7123004	8432710230040	Armário metálico IP21 de 566x1813x360mm, 39kg, com interruptor de corte em carga, módulo de protecção e controlo, regulador de 6 relés. Pré-montado, pronto para alojamento de módulos MCAP até um máximo de 325kVAr. Ventilação natural.

KOMBICAP 2

KOMBICAP EV

Armários KOMBICAP IP31, alimentação 230 VAC, com interruptor de corte em carga.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
KOMBICAP CR EV/230/IP21	646,29	7123007	8432710230071	Armário metálico IP31 de 426x430x360mm., 17Kg., com interruptor de corte em carga, módulo de protecção e controlo, regulador de 6 relés. Pré-montado, pronto para alojamento de módulos MCAP até um máximo de 15kVAr. Para redes trifásicas a 230VAC. Ventilação natural.
KOMBICAP CR 1/230/IP21	814,16	7123008	8432710230088	Armário metálico IP31 de 566x432x360mm., 20Kg., com interruptor de corte em carga, módulo de protecção e controlo, regulador de 6 relés. Pré-montado, pronto para alojamento de módulos MCAP até um máximo de 25kVAr. Para redes trifásicas a 230VAC. Ventilação natural.
KOMBICAP CR 2/230/IP21	1.191,87	7123009	8432710230095	Armário metálico IP31 de 566x830x360mm., 32Kg., com interruptor de corte em carga, módulo de protecção e controlo, regulador de 6 relés. Pré-montado, pronto para alojamento de módulos MCAP até um máximo de 55kVAr. Para redes trifásicas a 230VAC. Ventilação natural.
KOMBICAP CR 3/230/IP21	1.882,34	7123010	8432710230101	Armário metálico IP31 de 565x1163x360mm., 57Kg., com interruptor de corte em carga, módulo de protecção e controlo, regulador de 6 relés. Pré-montado, pronto para alojamento de módulos MCAP até um máximo de 90kVAr. Para redes trifásicas a 230VAC. Ventilação natural.
KOMBICAP CR 4/230/IP21	3.286,32	7123011	8432710230118	Armário metálico IP31 de 566x1183x360mm, 39kg, com interruptor de corte em carga, módulo de protecção e controlo, regulador de 6 relés. Pré-montado, pronto para alojamento de módulos MCAP até um máximo de 140kVAr. Para redes trifásicas a 230v. Ventilação natural.

Os armários KOMBICAP dispõem de conectores fêmea claramente identificados, preparados para a conexão directa dos módulos MCAP

Tabela de modelos e capacidades máximas KOMBICAP

Modelo	Dimensões (mm)	N° de escalões máximo	Máxima potência kVAr 400 V	Máxima potência kVAr 230 V
KOMBICAP CR EV	426 x 430 x 360	3	25	15
KOMBICAP CR 1	566 x 432 x 360	4	62,5	25
KOMBICAP CR 2	566 x 830 x 360	6	137,5	55
KOMBICAP CR 3	565 x 1163 x 360	6	200	90
KOMBICAP CR 4	566 x 1183 x 360	6	325	140

Módulo MCAP simples

Módulo MACP duplo

Módulos MCAP

Módulos de compensação pré-montados e desenvolvidos para serem inseridos no armário KOMBICAP.
Os módulos de compensação estão equipados com:

- Condensadores monofásicos com conexão triângulo.
- Contactores, 3 fusíveis, 3 indicadores LED vermelho.
- Conectores de conexão rápida ao circuito do armário.
- 3 Opções segundo a potência.
- Disponíveis para alimentação a 400 VAC e 230 VAC.
- Disponíveis com diferentes tipos de condensadores, dependendo da sua aplicação e nível de distorção da onda.

Distorção harmónica nível	Tipo de condensador		Tensão nominal do condensador V	Tensão de alimentação V	Distorção harmónica total em rede THD(I)%	Distorção harmónica total em rede THD(V)%
Baixo	ST	Standard	415	400	<7	<3
Médio	ST	Standard	230	230	10 THD<20	<5
			440	400		
Alto	L/ST	Standard	230 /189Hz	230	-	-
			450 /189Hz	400	-	-

Módulos MCAP, alimentação 400 VAC, Condensadores ST (polipropileno metalizado).
Tensão nominal condensador: 415 V
Max: THDI = 7% em rede

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
MCAP CR 2,5KVAR 415V	179,24	7123045	8432710230453	Módulo capacitivo de Qn=2,5kVAr, condensadores ST de Un=415V. Ocupa 1 conector no armário KOMBICAP. Para redes trifásicas a 400V.
MCAP CR 5KVAR 415V	221,72	7123046	8432710230460	Módulo capacitivo de Qn=5kVAr, condensadores ST de Un=415V. Ocupa 1 conector no armário KOMBICAP. Para redes trifásicas a 400V.
MCAP CR 10KVAR 415V	278,29	7123047	8432710230477	Módulo capacitivo de Qn=10kVAr, condensadores ST de Un=415V. Ocupa 1 conector no armário KOMBICAP. Para redes trifásicas a 400V.
MCAP CR 12,5KVAR 415V	287,74	7123048	8432710230484	Módulo capacitivo de Qn=12,5kVAr, condensadores ST de Un=415V. Ocupa 1 conector no armário KOMBICAP. Para redes trifásicas a 400V.
MCAP CR 15KVAR 415V	419,82	7123049	8432710230491	Módulo capacitivo de Qn=15kVAr, condensadores ST de Un=415V. Ocupa 2 conectores no armário KOMBICAP. Para redes trifásicas a 400V.
MCAP CR 20KVAR 415V	448,13	7123050	8432710230507	Módulo capacitivo de Qn=20kVAr, condensadores ST de Un=415V. Ocupa 2 conectores no armário KOMBICAP. Para redes trifásicas a 400V.
MCAP CR 25KVAR 415V	467,00	7123051	8432710230514	Módulo capacitivo de Qn=25kVAr, condensadores ST de Un=415V. Ocupa 2 conectores no armário KOMBICAP. Para redes trifásicas a 400V.
MCAP CR EV 12,5KVAR 415V	504,73	7123041	8432710230415	Módulo capacitivo triplo de Qn=12,5kVAr, configuração 2,5+5+5, condensadores ST de Un=415V. Válido só para KOMBICAP EV. Para redes trifásicas a 400V.
MCAP CR EV 17,5KVAR 415V	515,83	7123042	8432710230422	Módulo capacitivo triplo de Qn=17,5kVAr, configuração 2,5+5+10, condensadores ST de Un=415V. Válido só para KOMBICAP EV. Para redes trifásicas a 400V.
MCAP CR EV 20KVAR 415V	594,33	7123043	8432710230439	Módulo capacitivo triplo de Qn=20kVAr, configuração 5+5+10, condensadores ST de Un=415V. Válido só para KOMBICAP EV. Para redes trifásicas a 400V.
MCAP CR EV 25KVAR 415V	660,40	7123044	8432710230446	Módulo capacitivo triplo de Qn=25kVAr, configuração 5+10+10, condensadores ST de Un=415V. Válido só para KOMBICAP EV. Para redes trifásicas a 400V.

Detalhe do mecanismo de desconexão automática e resistências de descarga dos condensadores

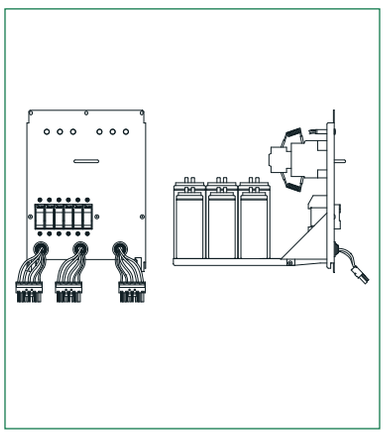
Nota: Os módulos MCAP com sufixo "EV" são módulos desenhados para os armários KOMBICAP EV, Os quais são na realidade 3 módulos simples localizados num único chassi metálico. Podem-se montar em qualquer armário KOMBICAP, ainda que não se recomende.
Por outro lado, os armários KOMBICAP EV aceitam qualquer tipo de módulo MCAP.

Módulos MCAP, alimentação 400 VAC, Condensadores ST (polipropileno metalizado).
Tensão nominal condensador: 440 V.
Max THDI = 10% em rede.

Detalhe frontal do módulo MCAP onde vêm-se os dados da placa e os LEDS indicadores do estado dos fusíveis.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
MCAP CR 2,5KVAR 440V	179,24	7123056	8432710230569	Módulo capacitivo de Qn=2,5kVAr, condensadores ST de Un=440V. Ocupa 1 conector no armário KOMBICAP. Para redes trifásicas a 400V.
MCAP CR 5KVAR 440V	221,72	7123057	8432710230576	Módulo capacitivo de Qn=5kVAr, condensadores ST de Un=440V. Ocupa 1 conector no armário KOMBICAP. Para redes trifásicas a 400V.
MCAP CR 10KVAR 440V	278,29	7123058	8432710230583	Módulo capacitivo de Qn=10kVAr, condensadores ST de Un=440V. Ocupa 1 conector no armário KOMBICAP. Para redes trifásicas a 400V.
MCAP CR 12,5KVAR 440V	287,74	7123059	8432710230590	Módulo capacitivo de Qn=12,5kVAr, condensadores ST de Un=440V. Ocupa 1 conector no armário KOMBICAP. Para redes trifásicas a 400V.
MCAP CR 15KVAR 440V	419,82	7123060	8432710230606	Módulo capacitivo de Qn=15kVAr, condensadores ST de Un=440V. Ocupa 2 conectores no armário KOMBICAP. Para redes trifásicas a 400V.
MCAP CR 20KVAR 440V	448,13	7123061	8432710230613	Módulo capacitivo de Qn=20kVAr, condensadores ST de Un=440V. Ocupa 2 conectores no armário KOMBICAP. Para redes trifásicas a 400V.
MCAP CR 25KVAR 440V	467,00	7123062	8432710230620	Módulo capacitivo de Qn=25kVAr, condensadores ST de Un=440V. Ocupa 2 conectores no armário KOMBICAP. Para redes trifásicas a 400V.
MCAP CR EV 12,5KVAR 440V	504,73	7123052	8432710230521	Módulo capacitivo de Qn=12,5kVAr, configuração 2,5+5+5, condensadores ST de Un=440V. Válido só para KOMBICAP EV. Para redes trifásicas a 400V.
MCAP CR EV 17,5KVAR 440V	515,83	7123053	8432710230538	Módulo capacitivo de Qn=17,5kVAr, configuração 2,5+5+10, condensadores ST de Un=440V. Válido só para KOMBICAP EV. Para redes trifásicas a 400V.
MCAP CR EV 20KVAR 440V	594,33	7123054	8432710230545	Módulo capacitivo de Qn=20kVAr, configuração 5+5+10, condensadores ST de Un=440V. Válido só para KOMBICAP EV. Para redes trifásicas a 400V.
MCAP CR EV 25KVAR 440V	660,40	7123055	8432710230552	Módulo capacitivo de Qn=25kVAr, configuração 5+10+10, condensadores ST de Un=440V. Válido só para KOMBICAP EV. Para redes trifásicas a 400V.

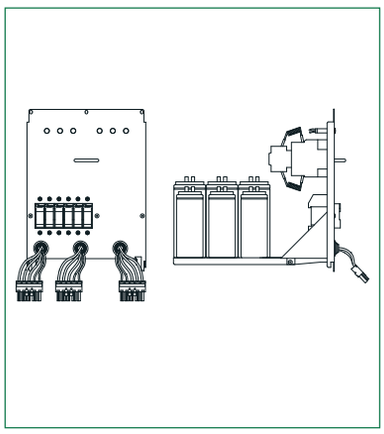
Módulos MCAP, alimentação 230 VAC, Condensadores ST (polipropileno metalizado).
Tensão nominal condensador: 230 V.
Max = 15% em rede



Módulo triplo
3 conectores
(só para o KOMBICAP EV)

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
MCAP CR 2,5KVAR 230V	218,23	7123034	8432710230347	Módulo capacitivo de Qn=2,5kVAr, condensadores ST de Un=230V. Ocupa 1 conector no armário KOMBICAP. Para redes trifásicas a 230V.
MCAP CR 5KVAR 230V	268,58	7123035	8432710230354	Módulo capacitivo de Qn=5kVAr, condensadores ST de Un=230V. Ocupa 1 conector no armário KOMBICAP. Para redes trifásicas a 230V.
MCAP CR 7,5KVAR 230V	436,45	7123038	8432710230385	Módulo capacitivo de Qn=7,5kVAr, condensadores ST de Un=230V. Ocupa 1 conector no armário KOMBICAP. Para redes trifásicas a 230V.
MCAP CR 10KVAR 230V	470,03	7123039	8432710230392	Módulo capacitivo de Qn=10kVAr, condensadores ST de Un=230V. Ocupa 2 conectores no armário KOMBICAP. Para redes trifásicas a 230V.

Nota: Os módulos MCAP com sufixo "EV" são módulos desenhados para os armários KOMBICAP EV, Os quais são na realidade 3 módulos simples localizados num único chassi metálico. Podem-se montar em qualquer armário KOMBICAP, ainda que não se recomende.
Por outro lado, os armários KOMBICAP EV aceitam qualquer tipo de módulo MCAP.



Módulos MCAP-L, alimentação 400 VAC, condensadores ST (polipropileno metalizado) em combinação com reactâncias para o filtro de Harmónicos sintonizadas a 189 Hz. Linearidade min. 1,8 In. Tensão nominal condensador: 450 V).

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
MCAP CR L 5KVAR 450V	702,92	7123063	8426487465897	Módulo capacitivo de Qn=5kVAr, condensadores de 450V com reactância anti-harmónica. Ocupa 2 conectores no armário KOMBICAP.
MCAP CR L 10KVAR 450V	880,86	7123064	8426487465903	Módulo capacitivo de Qn=10kVAr, condensadores de 450V com reactância anti-harmónica. Ocupa 2 conectores no armário KOMBICAP.
MCAP CR L 12,5KVAR 450V	928,46	7123065	8426487465910	Módulo capacitivo de Qn=12kVAr, condensadores de 450V com reactância anti-harmónica. Ocupa 2 conectores no armário KOMBICAP.
MCAP CR L 25KVAR 450V	1.842,77	7123066	8426487465927	Módulo capacitivo de Qn=25kVAr, condensadores de 450V com reactância anti-harmónica. Ocupa 3 conectores no armário KOMBICAP.

Exemplos de combinações KOMBICAP.

A seguinte tabela mostra alguns exemplos práticos de combinações KOMBICAP.
As combinações possíveis são praticamente infinitas.
Para qualquer outra configuração, por favor entre em contacto com a nossa empresa ou faça o download do nosso Software de cálculo KOMBISMART em www.temper.pt

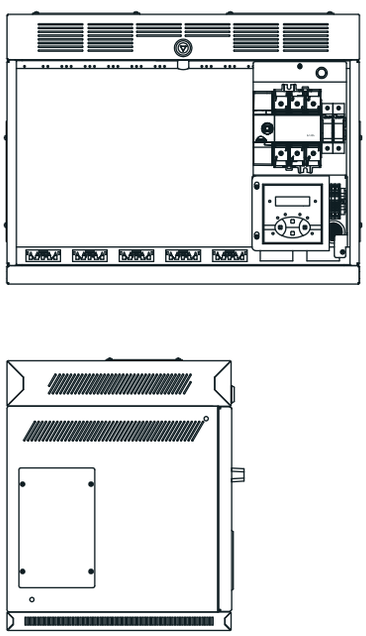
+

=

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Q Max. Armário
KOMBICAP CR EV- 5-2/415	1.139,00	7871003	8426487459711	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=5 Configurações:2,5+2,5	25kVAr
KOMBICAP CR EV-7,5-2/415	1.178,28	7871111	8426487459162	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=7,5 Configurações:2,5+5	25kVAr
KOMBICAP CR EV-7,5-3/415	1.331,24	7871004	8426487459728	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=7,5 Configurações:2,5+2,5+2,5	25kVAr
KOMBICAP CR EV-10-2/415	1.217,48	7871203	8426487465194	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=10 Configurações:5+5	25kVAr
KOMBICAP CR EV-10-3/415	1.370,52	7871112	8426487459179	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=10 Configurações:2,5+2,5+5	25kVAr
KOMBICAP CR EV-12,5-3/415	1.409,72	7871113	8426487459186	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=12,5 Configurações:2,5+5+5	25kVAr
KOMBICAP CR EV-12,5-3EV/415	1.165,49	7871110	8426487459032	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=12,5 Configurações: 2,5+5+5	25kVAr
KOMBICAP CR EV-15-2/415	1.273,60	7871114	8426487459193	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=15 Configurações:5+10	25kVAr
KOMBICAP CR EV-17,5-3/415	1.465,88	7871115	8426487459209	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=17,5 Configurações:2,5+5+10	25kVAr
KOMBICAP CR EV-17,5-3EV/415	1.330,80	7871000	8426487459698	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=17,5 Configurações: 2,5+5+10	25kVAr
KOMBICAP CR EV-20-3/415	1.505,04	7871116	8426487459216	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=20 Configurações:5+5+10	25kVAr
KOMBICAP CR EV-20-3EV/415	1.395,48	7871001	8426487459704	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=20 Configurações: 5+5+10	25kVAr
KOMBICAP CR EV-25-3/415	1.561,20	7871117	8426487459223	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=25 Configurações:5+10+10	25kVAr
KOMBICAP CR EV-25-3EV/415	1.424,56	7871002	8426487459674	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=25 Configurações: 5+10+11	25kVAr

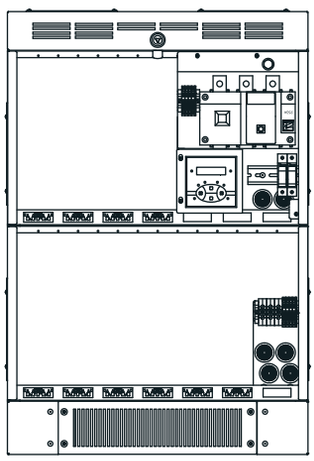
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Q Max. Armário
KOMBICAP CR 1-15-2/415	1.464,00	7871018	8426487459865	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=15 Configurações:5+10	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-17,5-3/415	1.656,24	7871019	8426487459872	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=17,5 Configurações:2,5+5+10	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-17,5-3EV/415	1.521,32	7871006	8426487459742	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=17,5 Configurações: 2,5+5+10	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-20-3/415	1.695,40	7871020	8426487459889	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=20 Configurações: 2,5+5+10	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-20-3EV/415	1.586,00	7871007	8426487459759	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=20 Configurações: 5+5+10	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-22,5-4EV/415	1.590,84	7871158	8426487460069	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=22,5 Configurações: 2,5+5+5+ 10	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-25-3/415	1.751,72	7871118	8426487459230	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=25 Configurações:5+10+10	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-25-3EV/415	1.614,92	7871008	8426487459766	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=25 Configurações: 5+10+10	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-27,5-3EV/415	1.805,88	7871009	8426487459773	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=27,5 Configurações: 5+10+10+ 2,5	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-27,5-3EV/415-B	1.807,60	7871010	8426487459780	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=27,5 Configurações: 2,5+5+10+ 10	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-27,5-4/415	1.942,52	7871021	8426487459896	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=27,5 Configurações: 2,5+5+10+10	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-30-2/415	1.693,84	7871181	8426487463282	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=30 Configurações: 10+20	62,5kVAr

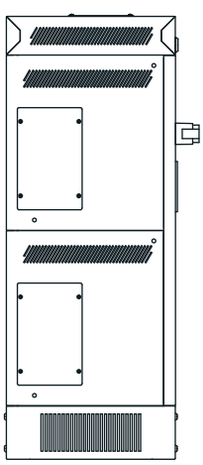
Exemplos de combinações KOMBICAP.



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Q Max. Armário
KOMBICAP CR 1-30-3/415	1.768,68	7871119	8426487459254	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=30 Configurações:5+12,5+12,5	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-30-3/415-B	1.894,60	7871182	8426487463510	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=30 Configurações:5+10+15	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-30-3EV/415	1.816,08	7871011	8426487459797	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=30 Configurações:EV(2,5+5+10)+12,5	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-30-4/415	1.951,00	7871022	8426487459902	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=30 Configurações: 2,5+5+10+12,5	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-30-4/415-B	1.816,28	7871206	8426487465552	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=30 Configurações: 2,5+5+10+12,5	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-30-4EV/415	1.872,28	7871012	8426487459803	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=30 Configurações: 5+5+10+10	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-35-3/415	1.925,28	7871120	8426487459261	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=35 Configurações: 5+10+20	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-37,5-2/415	1.691,92	7871024	8426487459926	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=37,5 Configurações: 12,5+25	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-37,5-3/415	1.933,56	7871023	8426487459919	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=37,5 Configurações: 5+12,5+20	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-37,5-3EV/415	1.981,12	7871013	8426487459810	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=37,5 Configurações: 2,5+5+10+20	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-37,5-4/415	2.116,24	7871121	8426487459278	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=37,5 Configurações: 2,5+5+10+20	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-37,5-4EV/415	1.909,68	7871014	8426487459827	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=37,5 Configurações: 5+10+10+12,5	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-37,5-4EV/415-B	1.981,32	7871186	8426487463695	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=37,5 Configurações: 2,5+5+10+20	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-40-3/415	1.914,84	7871025	8426487459933	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=40 Configurações: 5+10+25	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-40-3/415-B	1.981,44	7871122	8426487459285	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=40 Configurações: 10+10+20	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-40-4EV/415	2.044,04	7871015	8426487459834	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=40 Configurações: 5+10+10+15	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-42,5-3/415	1.923,32	7871026	8426487459940	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=42,5 Configurações: 5+12,5+25	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-44-3/415	1.945,24	7871194	8426487464234	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=44 Configurações: 6,5+12,5+25	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-45-3/415-B	2.071,08	7871195	8426487464289	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=45 Configurações: 5+15+25	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-45-4/415	2.211,36	7871027	8426487459957	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=45 Configurações: 10+10+25	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-45-4EV/415	2.074,72	7871016	8426487459841	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=45 Configurações: 5+10+10+20	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-50-3/415	1.987,96	7871028	8426487459964	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=50 Configurações: 12,5+12,5+25	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-50-3/415	1.971,20	7871123	8426487459292	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=50 Configurações: 10+10+25	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-50-3/415-B	2.154,96	7871124	8426487459308	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=50 Configurações: 12,5+12,5+25	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-50-4/415	2.201,12	7871029	8426487459971	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=50 Configurações: 5+10+10+25	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-50-4EV/415	2.064,48	7871017	8426487459858	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=50 Configurações: 5+10+10+25	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-55-4/415	2.218,08	7871031	8426487459995	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=55 Configurações: 5+12,5+12,5+25	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-60-3/415	2.134,28	7871033	8426487460014	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=60 Configurações: 10+25+25	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-60-4/415	2.274,24	7871032	8426487460007	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=60 Configurações: 10+12,5+12,5+25	62,5kVAr
KOMBICAP CR 1-62,5-3/415	2.142,96	7871125	8426487459315	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=62,5 Configurações: 12,5+25+25	62,5kVAr

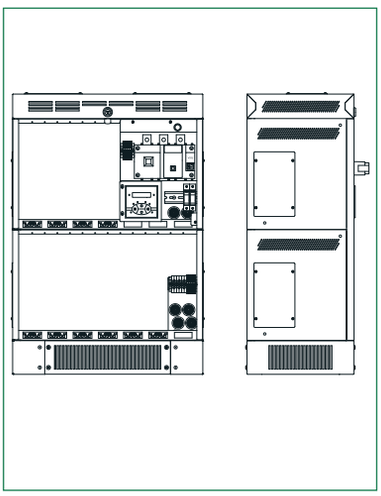
Exemplos de combinações KOMBICAP.



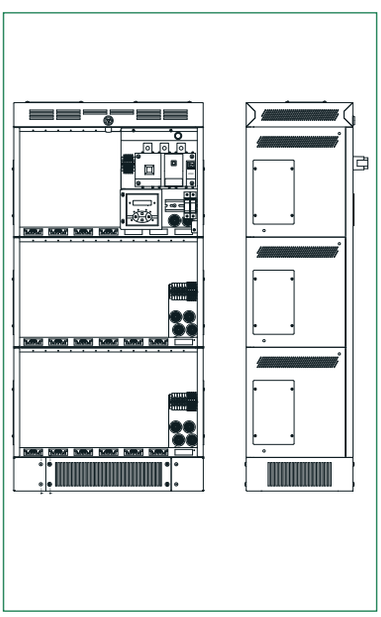


Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Q Max. Armário
KOMBICAP CR 2-37,5-4EV/41	52.418,16	7871178	8426487463350	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=37,5 Configurações: 2,5+5+10+20	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-37,5-5EV/41	52.491,32	7871184	8426487463671	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=37,5 Configurações: 2,5+5+5+12,5+12,5	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-40-3/415	2.351,64	7871034	8426487460083	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=40 Configurações: 5+10+25	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-50-3/415	2.412,20	7871126	8426487459322	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=50 Configurações: 12,5+12,5+25	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-55-4/415	2.821,68	7871035	8426487460090	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=55 Configurações: 5+10+20+20	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-60-4/415	2.824,92	7871201	8426487464906	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=60 Configurações: 5+10+20+25	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-60-4/415	2.877,84	7871036	8426487460106	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=60 Configurações: 10+10+20+20	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-60-5EV/415	2.788,84	7871037	8426487460113	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=60 Configurações: 5+10+10+10+25	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-65-3/415	2.282,56	7871101	8426487464685	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=65 Configurações: 15+25+25	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-65-4/415	2.801,48	7871127	8426487459339	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=65 Configurações: 5+10+25+25	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-70-4/415-B	2.857,36	7871038	8426487460120	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=70 Configurações: 10+10+25+25	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-70-4/415	3.051,36	7871039	8426487460137	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=70 Configurações: 10+10+20+20	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-72,5-4/415	2.865,84	7871040	8426487460144	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=72,5 Configurações: 10+12,5+25+25	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-75-5/415	3.430,48	7871041	8426487460151	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=75 Configurações: 5+10+20+20+20	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-75-3/415	2.734,36	7871042	8426487460168	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=75 Configurações: 25+25+25	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-75-4/415	2.874,60	7871128	8426487459346	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=75 Configurações: 12,5+12,5+25+25	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-77,5-6/415	3.158,25	7871159	8426487460076	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=77,5 Configurações: 2,5+5+10+20+20+20	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-80-4/415	3.030,88	7871043	8426487460175	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=80 Configurações: 10+20+25+25	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-80-5/415	3.106,04	7871183	8426487463619	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=80 Configurações: 5+12,5+12,5+25+25	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-87,5-4/415	3.029,12	7871044	8426487460182	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=87,5 Configurações: 12,5+25+25+25	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-90-5/415B	3.252,04	7871045	8426487460199	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=90 Configurações: 5+10+25+25+25	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-90-5EV/415	3.381,24	7871046	8426487460205	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=90 Configurações: 5+10+10+15+25+25	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-90-5/415	3.318,76	7871129	8426487459353	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=90 Configurações: 10+10+20+25+25	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-90-4/415	3.163,80	7871173	8426487462827	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=90 Configurações: 15+25+25+25	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-92,5-6EV/415	3.308,08	7871047	8426487460212	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=92,5 Configurações: 2,5+5+10+25+25+25	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-100-4/415	3.183,92	7871048	8426487460229	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=100 Configurações: 25+25+25+25	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-100-5/415-B	3.325,16	7871049	8426487460236	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=100 Configurações: 12,5+12,5+25+25+25	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-100-5/415	3.492,32	7871130	8426487459360	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=100 Configurações: 10+20+20+25+25	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-112,5-5/415	3.479,96	7871050	8426487460243	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=112,5 Configurações: 12,5+25+25+25+25	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-120-6/415	3.757,76	7871051	8426487460250	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=120 Configurações: 10+10+25x4	137,5kVAr

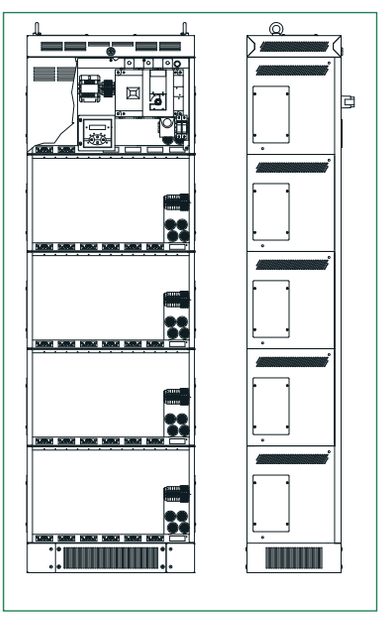
Exemplos de combinações KOMBICAP.



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Q Max. Armário
KOMBICAP CR 2-120-5/415	3.645,00	7871052	8426487460267	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=120 Configurações: 20+25+25+25+25	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-125-6/415	3.775,08	7871131	8426487459377	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=125 Configurações: 12,5+12,5+ 25x4	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-130-6/415	4.045,32	7871053	8426487460274	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=130 Configurações: 10+10+25+25+25+35	137,5kVAr
KOMBICAP CR 2-137,5-6/415	4.071,16	7871132	8426487459384	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=137,5 Configurações: 12,5x2 + 25x3 + 37,5	137,5kVAr



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Q Max. Armário
KOMBICAP CR 3-100-4/415	3.958,00	7871054	8426487460281	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=100 Configurações: 12,5+12,5+25+50	200kVAr
KOMBICAP CR 3-120-5/415	4.892,64	7871055	8426487460298	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=120 Configurações: 2x10 + 20 + 2x40	200kVAr
KOMBICAP CR 3-120-5/415-B	4.456,44	7871056	8426487460304	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=120 Configurações: 5+5+10+25+25+50	200kVAr
KOMBICAP CR 3-125-5/415	4.408,00	7871133	8426487459391	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=125 Configurações: 12,5x2 + 25x2 + 50	200kVAr
KOMBICAP CR 3-130-6/415	4.715,48	7871057	8426487460311	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=130 Configurações: 5+5+10+25+35+50	200kVAr
KOMBICAP CR 3-137,5-4/415	4.562,80	7871134	8426487459407	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=137,5 Configurações: 12,5+25+50+50	200kVAr
KOMBICAP CR 3-140-4/415	4.696,72	7871058	8426487460328	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=140 Configurações: 15+25+2x50	200kVAr
KOMBICAP CR 3-150-4/415	4.717,16	7871059	8426487460335	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=150 Configurações: 25+25+50x2	200kVAr
KOMBICAP CR 3-150-5/415	5.025,72	7871135	8426487459414	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=150 Configurações: 10+ 2x20 + 2x50	200kVAr
KOMBICAP CR 3-150-5/415-B	4.858,40	7871060	8426487460342	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=150 Configurações: 12,5x2 + 25 + 50x2	200kVAr
KOMBICAP CR 3-160-5/415	5.004,72	7871061	8426487460359	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=160 Configurações: 10+25x2+50x2	200kVAr
KOMBICAP CR 3-162,5-5/415	5.013,20	7871062	8426487460366	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=162,5 Configurações: 12,5+25x2+50x2	200kVAr
KOMBICAP CR 3-175-5/415	5.168,00	7871063	8426487460373	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=175 Configurações: 25x3 + 50x2	200kVAr
KOMBICAP CR 3-175-6/415	5.308,48	7871136	8426487459421	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=175 Configurações: 12,5x2 + 25x2 + 50x2	200kVAr
KOMBICAP CR 3-200-5/415	5.618,12	7871137	8426487459438	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=200 Configurações: 25x2 + 50x3	200kVAr
KOMBICAP CR 3-200-6/415	5.758,80	7871064	8426487460380	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=200 Configurações: 12,5x2 + 25 + 50x3	200kVAr



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Q Max. Armário
KOMBICAP CR 4-200-5/415	6.900,12	7871140	8426487459445	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=114 Configurações: 25x3 + 50 + 75	325kVAr
KOMBICAP CR 4-212,5-5/415	7.196,20	7871141	8426487459452	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=115 Configurações: 12.5+25x3+50+75	325kVAr
KOMBICAP CR 4-225-6/415	7.351,00	7871142	8426487459469	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=116 Configurações: 25x4 + 50 + 75	325kVAr
KOMBICAP CR 4-230-6/415	7.722,40	7871143	8426487459476	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr) = 117 Configurações: 5+12.5+25+37.5+50+100	325kVAr
KOMBICAP CR 4-250-6/415	7.800,60	7871144	8426487459483	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=118 Configurações: 25x4 + 75x2	325kVAr
KOMBICAP CR 4-275-6/415	8.251,52	7871145	8426487459490	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=119 Configurações: 25x3 + 50 + 75x2	325kVAr
KOMBICAP CR 4-300-6/415	8.701,12	7871146	8426487459506	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=120 Configurações: 25x2 + 50x2 + 75x2	325kVAr
KOMBICAP CR 4-315-6/415	9.131,56	7871147	8426487459513	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=121 Configurações: 15+25+50x2+75+100	325kVAr
KOMBICAP CR 4-325-6/415	9.152,00	7871148	8426487459520	Un=400v Unc=415v Qn(kVAr)=122 Configurações: 25x2 + 50x2 + 75+100	325kVAr

VARCAP. Sistema standard para a compensação de energia reactiva

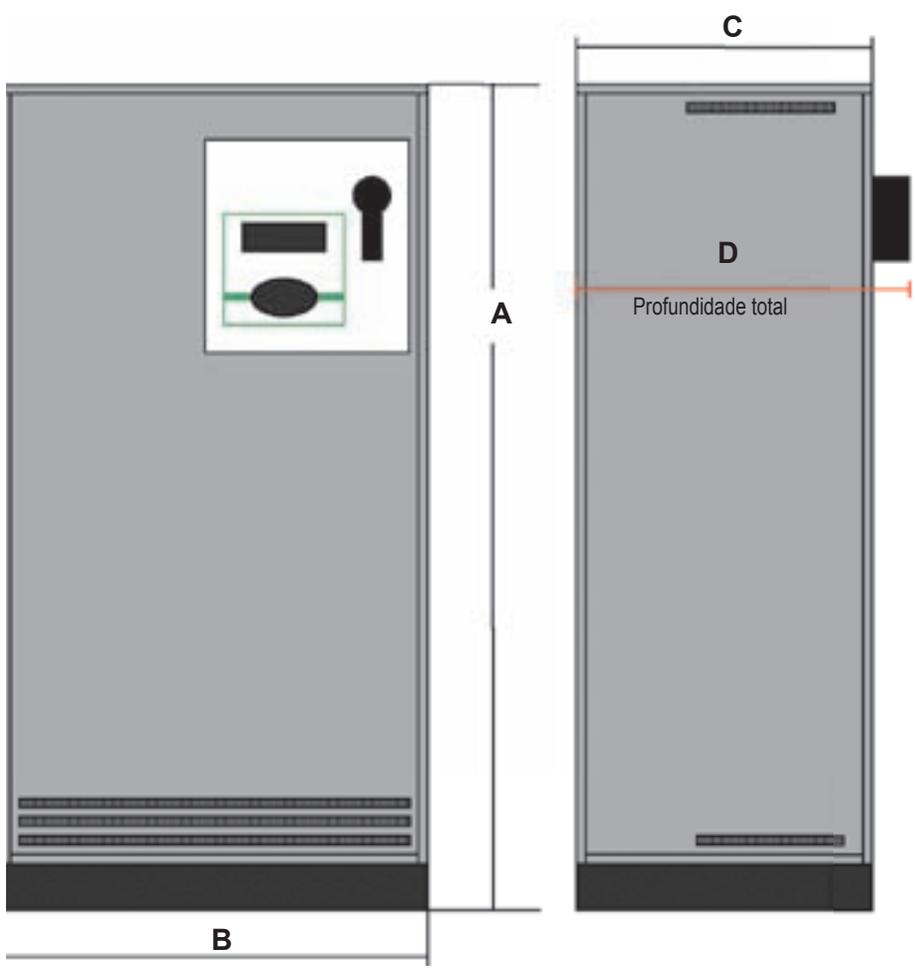
Sobe a gama Varcap desenvolvemos todas as nossas soluções standard, para a compensação de energia reactiva, tanto automática como fixa.

A gama Varcap, esta pensada para aqueles clientes que querem fazer uma compensação tradicional, com a necessidade de um equipamento robusto, com uma programação simples e intuitiva.

VARCAP SX, FD, TIR E FD/TIR. Sistemas automáticos standard para a compensação de energia reactiva.

As características técnicas gerais para toda esta gama automática são as seguintes:

- Armário metálico. Pintado em RAL 7035.
- Transformador auxiliar para separar as partes do circuito de potência das partes auxiliares (110 V).
- Interruptor de corte em carga, com porta e fechadura.
- Contactores com resistências de inserção para limitar os picos de corrente do condensador. Versão com inserção estáticas VARCAP TIR.
- Cabo auto-extinguível NO7V-K segundo a normativa CEI 20/22/II.
- Microprocessador para a Correcção do Factor de potência.
- Condensadores monofásicos auto regeneráveis de polipropileno metalizado com tensões nominais 415 V, 460 V e 550 V segundo modelo.
- Versões com reactância sintonizada a 135 Hz e 180 Hz VARCAP FD.



Dimensões para cada referencia, nas páginas seguintes.

VARCAP 415V.

VARCAP IP31 com interruptor de corte em carga, Condensadores de polipropileno metalizado.
Alimentação: 400 VAC, 50 Hz.
Tensão nominal condensador: 415 V
Max THDI: 10% em rede

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Escalões 400 V	Altura (A)	Largura (B)	Profundidade Armário (C)	Profundidade Total (D)
VARCAP S0 415V 14	831,94	7873839	8426487448579	Ured=400v, Unc=415v, Qn=14 KVAr	1.8-3.6-7.2	450	460	215	260
VARCAP S0 415V 22	1.019,01	7873840	8426487448586	Ured=400v, Unc=415v, Qn=22 KVAr	1.8-3.6-2x7.2	450	610	215	260
VARCAP S0 415V 30	1.064,87	7873841	8426487448593	Ured=400v, Unc=415v, Qn=30 KVAr	1.8-3.6-7.2-14.4	450	610	215	260
VARCAP S0 415V 36	1.048,55	7873842	8426487448609	Ured=400v, Unc=415v, Qn=36 KVAr	3.6-2x7.2-14.4	450	610	215	260
VARCAP S0 415V 38	1.171,61	7873843	8426487448616	Ured=400v, Unc=415v, Qn=38 KVAr	1.8-3.6-2x7.2-14.4	450	610	215	260
VARCAP S0 415V 44	1.068,24	7873844	8426487448623	Ured=400v, Unc=415v, Qn=44 KVAr	3.6-7.2-2x14.4	450	610	215	260
VARCAP S0 415V 52	1.220,84	7873845	8426487448630	Ured=400v, Unc=415v, Qn=52 KVAr	3.6-2x7.2-2x14.4	450	610	215	260
VARCAP S0 415V 60	1.240,53	7873846	8426487448647	Ured=400v, Unc=415v, Qn=60 KVAr	3.6-7.2-3x14.4	450	610	215	260
VARCAP S0 415V 72	1.270,07	7873847	8426487448654	Ured=400v, Unc=415v, Qn=72 KVAr	7.2-4x14.4	450	610	215	260
VARCAP S1 415V 112K	2.180,78	7873879	8426487448975	Ured=400v, Unc=415v, Qn=112KVAr	7.5-15-22.5-2x30	990	420	380	445
VARCAP S1 415V 136K	2.474,39	7873880	8426487448982	Ured=400v, Unc=415v, Qn=136 KVAr	7.5-15-22.5-30-52.5	990	420	380	445
VARCAP S1 415V 160K	2.564,75	7873881	8426487448999	Ured=400v, Unc=415v, Qn=160 KVAr	15-30-45-60	990	420	380	445
VARCAP S1 415V 192K	3.007,80	7873882	8426487449002	Ured=400v, Unc=415v, Qn=192 KVAr	15-30-60-75	1210	420	380	445
VARCAP S1 415V 216K	3.194,86	7873883	8426487449019	Ured=400v, Unc=415v, Qn=216 KVAr	15-30-60-90	1210	420	380	445
VARCAP S1 415V 240K	3.372,08	7873884	8426487449026	Ured=400v, Unc=415v, Qn=240 KVAr	15-30-60-120	1210	420	380	445
VARCAP S1 415V 80K	1.810,79	7873878	8426487448968	Ured=400v, Unc=415v, Qn=80 KVAr	7.5-15-22.5-30	770	420	380	445
VARCAP S2 415V 256K	5.204,54	7873940	8426487449583	Ured=400v, Unc=415v, Qn=256 KVAr	2x30-3x60	2000	500	500	545
VARCAP S2 415V 320K	6.193,16	7873941	8426487449590	Ured=400v, Unc=415v, Qn=320 KVAr	2x30-2x60-120	2000	500	500	545
VARCAP S2 415V 384K	6.673,21	7873942	8426487449606	Ured=400v, Unc=415v, Qn=384 KVAr	30-2x60-90-120	2000	500	500	545
VARCAP S2 415V 448K	7.609,55	7873943	8426487449613	Ured=400v, Unc=415v, Qn=448 KVAr	30-60-90-2x120	2000	500	500	545
VARCAP S3 415V 320K	6.426,06	7873957	8426487449750	Ured=400v, Unc=415v, Qn=320 KVAr	30-30-4x60	1315	600	625	670
VARCAP S3 415V 400K	8.113,37	7873958	8426487449767	Ured=400v, Unc=415v, Qn=400 KVAr	37.5-37.5-4x75	1565	600	625	670
VARCAP S3 415V 480K	8.579,17	7873959	8426487449774	Ured=400v, Unc=415v, Qn=480 KVAr	45-45-4x90	1565	600	625	670
VARCAP S3 415V 560K	9.534,52	7873960	8426487449781	Ured=400v, Unc=415v, Qn=560 KVAr	52.5-52.5-4x105	1815	600	625	670
VARCAP S3 415V 640K	13.094,52	7873961	8426487449798	Ured=400v, Unc=415v, Qn=640 KVAr	60-60-4x120	1315	1200	620	665
VARCAP S3 415V 720K	14.800,84	7873962	8426487449804	Ured=400v, Unc=415v, Qn=720 KVAr	67.5-67.5-4x135	1565	1200	620	665
VARCAP S3 415V 800K	15.979,59	7873963	8426487449811	Ured=400v, Unc=415v, Qn=800 KVAr	75-75-4x150	1565	1200	620	665
VARCAP S3 415V 880K	16.934,94	7873964	8426487449828	Ured=400v, Unc=415v, Qn=880 KVAr	82.5-82.5-4x165	1565	1200	620	665
VARCAP S3 415V 960K	17.400,73	7873965	8426487449835	Ured=400v, Unc=415v, Qn=960 KVAr	90-90-4x180	1565	1200	620	665
VARCAP S3 415V 1.040K	18.864,66	7873966	8426487449842	Ured=400v, Unc=415v, Qn=1.040 KVAr	97.5-97.5-4x195	1815	1200	620	665
VARCAP S3 415V 1.120K	19.753,47	7873967	8426487449859	Ured=400v, Unc=415v, Qn=1.120 KVAr	105-105-4x210	1815	1200	620	665

Nota: Dimensões (AxBxCxD) em mm. Versões IP54 acrescentar "IP54" ao final da referência. Versões com condensadores reforçados consultar. Versões com interruptor de corte em carga consultar. Versões com alimentação a 230 V consultar. Versões com outras potências ou distribuição de escalões consultar.

VARCAP 460V.

VARCAP IP31 sem interruptor de corte em carga, Condensadores de polipropileno metalizado.
Alimentação: 400 VAC, 50 Hz.
Tensão nominal condensador: 460 V.
Máx THDI: 10% em rede

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Escalões 400 V	Altura (A)	Largura (B)	Profundidade Armário (C)	Profundidade Total (D)
VARCAP S0 460V 14.00K	849,16	7873848	8426487448661	Ured=400v, Unc=460v, Qn=14 KVAr	1.5-3-6	450	460	215	260
VARCAP S0 460V 22.00K	1.040,09	7873849	8426487448678	Ured=400v, Unc=460v, Qn=22 KVAr	1.5-3-2x6	450	610	215	260
VARCAP S0 460V 30.00K	1.040,09	7873850	8426487448685	Ured=400v, Unc=460v, Qn=30 KVAr	1.5-3-6-12	450	610	215	260
VARCAP S0 460V 36.00K	1.070,24	7873851	8426487448692	Ured=400v, Unc=460v, Qn=36 KVAr	3-2x6-12	450	610	215	260
VARCAP S0 460V 38.00K	1.195,85	7873852	8426487448708	Ured=400v, Unc=460v, Qn=38 KVAr	1.5-3-2x6-12	450	610	215	260
VARCAP S0 460V 44.00K	1.090,34	7873853	8426487448715	Ured=400v, Unc=460v, Qn=44 KVAr	3-6-2x12	450	610	215	260
VARCAP S0 460V 52.00K	1.246,10	7873854	8426487448722	Ured=400v, Unc=460v, Qn=52 KVAr	3-2x6-2x12	450	610	215	260
VARCAP S0 460V 60.00K	1.266,20	7873855	8426487448739	Ured=400v, Unc=460v, Qn=60 KVAr	3-6-3x12	450	610	215	260
VARCAP S0 460V 72.00K	1.296,35	7873856	8426487448746	Ured=400v, Unc=460v, Qn=72 KVAr	6-4x12	450	610	215	260
VARCAP S1 460V 112K	2.271,26	7873886	8426487449040	Ured=400v, Unc=460v, Qn=112KVAr	6-12-18-2x24	990	420	380	445
VARCAP S1 460V 136K	2.485,14	7873887	8426487449057	Ured=400v, Unc=460v, Qn=136 KVAr	6-12-18-24-42	990	420	380	445
VARCAP S1 460V 160K	2.581,90	7873888	8426487449064	Ured=400v, Unc=460v, Qn=160 KVAr	12-24-36-48	990	420	380	445
VARCAP S1 460V 192K	3.024,95	7873889	8426487449071	Ured=400v, Unc=460v, Qn=192 KVAr	12-24-48-60	1210	420	380	445
VARCAP S1 460V 216K	3.208,28	7873890	8426487449088	Ured=400v, Unc=460v, Qn=216 KVAr	12-24-48-72	1210	420	380	445
VARCAP S1 460V 240K	3.350,87	7873891	8426487449095	Ured=400v, Unc=460v, Qn=240 KVAr	12-24-42-96	1210	420	380	445
VARCAP S1 460V 272K	3.839,75	7873892	8426487449101	Ured=400v, Unc=460v, Qn=272 KVAr	24-2x48-84	1430	420	380	445
VARCAP S1 460V 80K	1.828,21	7873885	8426487449033	Ured=400v, Unc=460v, Qn=80 KVAr	6-12-18-24	770	420	380	445
VARCAP S2 460V 320K	5.942,34	7873944	8426487449620	Ured=400v, Unc=460v, Qn=320 KVAr	2x24-2x48-96	2000	500	500	545
VARCAP S2 460V 384K	6.641,43	7873945	8426487449637	Ured=400v, Unc=460v, Qn=384 KVAr	24-2x48-72-96	2000	500	500	545
VARCAP S2 460V 448K	7.389,08	7873946	8426487449644	Ured=400v, Unc=460v, Qn=448 KVAr	24-48-72-2x96	2000	500	500	545
VARCAP S2 460V 512K	8.078,47	7873947	8426487449651	Ured=400v, Unc=460v, Qn=512 KVAr	24-48-2x96-120	2000	500	500	545
VARCAP S3 460V 320K	6.165,66	7873968	8426487449866	Ured=400v, Unc=460v, Qn=320 KVAr	2x24-4x48	1315	600	625	670
VARCAP S3 460V 400K	7.855,15	7873969	8426487449873	Ured=400v, Unc=460v, Qn=400 KVAr	2x30-4x60	1565	600	625	670
VARCAP S3 460V 480K	8.214,41	7873970	8426487449880	Ured=400v, Unc=460v, Qn=480 KVAr	2x36-4x72	1565	600	625	670
VARCAP S3 460V 560K	9.908,75	7873971	8426487449897	Ured=400v, Unc=460v, Qn=560 KVAr	2x42-4x84	1815	600	625	670
VARCAP S3 460V 640K	10.297,14	7873972	8426487449903	Ured=400v, Unc=460v, Qn=640 KVAr	2x48-4x96	1815	600	625	670
VARCAP S3 460V 720K	11.646,79	7873973	8426487449910	Ured=400v, Unc=460v, Qn=720 KVAr	2x54-4x108	2065	600	625	670
VARCAP S3 460V 800K	15.283,07	7873974	8426487449927	Ured=400v, Unc=460v, Qn=800 KVAr	2x60-4x120	1565	1200	620	665
VARCAP S3 460V 880K	16.312,30	7873975	8426487449934	Ured=400v, Unc=460v, Qn=880 KVAr	2x66-4x132	1565	1200	620	665
VARCAP S3 460V 960K	16.666,70	7873976	8426487449941	Ured=400v, Unc=460v, Qn=960 KVAr	2x72-4x144	1565	1200	620	665
VARCAP S3 460V 1.040K	19.040,72	7873977	8426487449958	Ured=400v, Unc=460v, Qn=1.040 KVAr	2x78-4x156	1815	1200	620	665
VARCAP S3 460V 1.120K	19.458,24	7873978	8426487449965	Ured=400v, Unc=460v, Qn=1.120 KVAr	2x84-4x168	1815	1200	620	665
VARCAP S3 460V 1.200K	20.482,61	7873979	8426487449972	Ured=400v, Unc=460v, Qn=1.200 KVAr	2x90-4x180	1815	1200	620	665
VARCAP S3 460V 1.280K	20.837,02	7873980	8426487449989	Ured=400v, Unc=460v, Qn=1.280 KVAr	2x96-4x192	1815	1200	620	665
VARCAP S3 460V 1.360K	22.594,47	7873981	8426487449996	Ured=400v, Unc=460v, Qn=1.360 KVAr	2x102-4x204	2065	1200	625	670
VARCAP S3 460V 1.440K	22.982,86	7873982	8426487450008	Ured=400v, Unc=460v, Qn=1.440 KVAr	2x108-4x216	2065	1200	625	670

Nota: Dimensões (AxBxCxD) em mm. Versões IP54 acrescentar "IP54" ao final da referência. Versões com condensadores reforçados consultar. Versões com interruptor de corte em carga consultar. Versões com alimentação a 230 V consultar. Versões com outras potências ou distribuição de escalões consultar.

VARCAP 550V.

VARCAP IP31 com interruptor de corte em carga, Condensadores de polipropileno metalizado.
Alimentação: 400 VAC, 50 Hz.
Tensão nominal condensador: 550V
Máx THDI: 14% em rede

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Escalões 400 V	Altura (A)	Largura (B)	Profundidade Armário (C)	Profundidade Total (D)
VARCAP S1 550V 14.00K	860,63	7873857	8426487448753	Ured=400v, Unc=550v, Qn=14 KVAr	4.5-9-13.5-18	770	420	380	445
VARCAP S1 550V 22.00K	1.054,15	7873858	8426487448760	Ured=400v, Unc=550v, Qn=22 KVAr	4.5-9.13.5-18-18	990	420	380	445
VARCAP S1 550V 30.00K	1.054,15	7873859	8426487448777	Ured=400v, Unc=550v, Qn=30 KVAr	4.5-9-13.5-18-31.5	990	420	380	445
VARCAP S1 550V 36.00K	1.084,70	7873860	8426487448784	Ured=400v, Unc=550v, Qn=36 KVAr	9-18-27-36	990	420	380	445
VARCAP S1 550V 38.00K	1.212,02	7873861	8426487448791	Ured=400v, Unc=550v, Qn=38 KVAr	9-18-36-45	1210	420	380	445
VARCAP S1 550V 44.00K	1.105,07	7873862	8426487448807	Ured=400v, Unc=550v, Qn=44 KVAr	9-18-36-54	1210	420	380	445
VARCAP S1 550V 52.00K	1.262,94	7873863	8426487448814	Ured=400v, Unc=550v, Qn=52 KVAr	9-18-36-72	1210	420	380	445
VARCAP S1 550V 60.00K	1.283,31	7873864	8426487448821	Ured=400v, Unc=550v, Qn=60 KVAr	18-36-36-63	1430	420	380	445
VARCAP S1 550V 72.00K	1.313,87	7873865	8426487448838	Ured=400v, Unc=550v, Qn=72 KVAr	18-36-54-72	1430	420	380	445
VARCAP S1 550V 112K	2.128,67	7873894	8426487449125	Ured=400v, Unc=550v, Qn=112KVAr	4.5-9.13.5-18-18	990	420	380	445
VARCAP S1 550V 136K	2.362,92	7873895	8426487449132	Ured=400v, Unc=550v, Qn=136 KVAr	4.5-9-13.5-18-31.5	990	420	380	445
VARCAP S1 550V 160K	2.444,40	7873896	8426487449149	Ured=400v, Unc=550v, Qn=160 KVAr	9-18-27-36	990	420	380	445
VARCAP S1 550V 192K	2.816,15	7873897	8426487449156	Ured=400v, Unc=550v, Qn=192 KVAr	9-18-36-45	1210	420	380	445
VARCAP S1 550V 216K	2.979,11	7873898	8426487449163	Ured=400v, Unc=550v, Qn=216 KVAr	9-18-36-54	1210	420	380	445
VARCAP S1 550V 240K	3.208,28	7873899	8426487449170	Ured=400v, Unc=550v, Qn=240 KVAr	9-18-36-72	1210	420	380	445
VARCAP S1 550V 272K	3.646,23	7873900	8426487449187	Ured=400v, Unc=550v, Qn=272 KVAr	18-36-36-63	1430	420	380	445
VARCAP S1 550V 320K	3.936,50	7873901	8426487449194	Ured=400v, Unc=550v, Qn=320 KVAr	18-36-54-72	1430	420	380	445
VARCAP S1 550V 80K	1.705,99	7873893	8426487449118	Ured=400v, Unc=550v, Qn=80 KVAr	4.5-9-13.5-18	770	420	380	445
VARCAP S2 550V 384K	6.246,97	7873948	8426487449668	Ured=400v, Unc=550v, Qn=384 KVAr	18-36-36-54-72	2000	500	500	545
VARCAP S2 550V 448K	6.955,85	7873949	8426487449675	Ured=400v, Unc=550v, Qn=448 KVAr	18-36-54-72-72	2000	500	500	545
VARCAP S2 550V 512K	7.389,05	7873950	8426487449682	Ured=400v, Unc=550v, Qn=512 KVAr	18-36-72-72-90	2000	500	500	545
VARCAP S3 550V 320K	5.961,45	7873983	8426487450015	Ured=400v, Unc=550v, Qn=320 KVAr	18-18-4x36	1315	600	625	670
VARCAP S3 550V 400K	7.507,19	7873984	8426487450022	Ured=400v, Unc=550v, Qn=400 KVAr	22.5-22.5-4x45	1565	600	625	670
VARCAP S3 550V 480K	7.797,64	7873985	8426487450039	Ured=400v, Unc=550v, Qn=480 KVAr	27-27-4x54	1565	600	625	670
VARCAP S3 550V 560K	9.412,30	7873986	8426487450046	Ured=400v, Unc=550v, Qn=560 KVAr	31.5-31.5-4x63	1815	600	625	670
VARCAP S3 550V 640K	9.732,28	7873987	8426487450053	Ured=400v, Unc=550v, Qn=640 KVAr	36-36-4x72	1815	600	625	670
VARCAP S3 550V 720K	11.391,24	7873988	8426487450060	Ured=400v, Unc=550v, Qn=720 KVAr	40.5-40.5-4x81	2065	600	625	670
VARCAP S3 550V 800K	12.105,04	7873989	8426487450077	Ured=400v, Unc=550v, Qn=800 KVAr	45-45-4x90	2065	600	625	670
VARCAP S3 550V 880K	13.503,10	7873990	8426487450084	Ured=400v, Unc=550v, Qn=880 KVAr	49.5-49.5-4x99	2315	600	625	670
VARCAP S3 550V 960K	13.793,55	7873991	8426487450091	Ured=400v, Unc=550v, Qn=960 KVAr	54-54-4x108	2315	600	625	670
VARCAP S3 550V 1.040K	18.100,95	7873992	8426487450107	Ured=400v, Unc=550v, Qn=1.040 KVAr	58.5-58.5-4x117	1815	1200	620	665
VARCAP S3 550V 1.120K	18.450,47	7873993	8426487450114	Ured=400v, Unc=550v, Qn=1.120 KVAr	63-63-4x126	1815	1200	620	665
VARCAP S3 550V 1.200K	19.430,09	7873994	8426487450121	Ured=400v, Unc=550v, Qn=1.200 KVAr	67.5-67.5-4x135	1815	1200	620	665
VARCAP S3 550V 1.280K	19.720,54	7873995	8426487450138	Ured=400v, Unc=550v, Qn=1.280 KVAr	72-72-4x144	1815	1200	620	665
VARCAP S3 550V 1.360K	22.211,45	7873996	8426487450145	Ured=400v, Unc=550v, Qn=1.360 KVAr	76.5-76.5-4x153	2065	1200	625	670
VARCAP S3 550V 1.440K	22.496,97	7873997	8426487450152	Ured=400v, Unc=550v, Qn=1.440 KVAr	81-81-4x162	2065	1200	625	670
VARCAP S3 550V 1.520K	23.481,52	7873998	8426487450169	Ured=400v, Unc=550v, Qn=1.520 KVAr	85.5-85.5-4x171	2065	1200	625	670
VARCAP S3 550V 1.600K	23.767,04	7873999	8426487450176	Ured=400v, Unc=550v, Qn=1.600 KVAr	90-90-4x180	2065	1200	625	670
VARCAP S3 550V 1.680K	25.583,53	7874000	8426487450183	Ured=400v, Unc=550v, Qn=1.680 KVAr	94.5-94.5-4x189	2315	1200	625	670
VARCAP S3 550V 1.760K	25.869,05	7874001	8426487450190	Ured=400v, Unc=550v, Qn=1.760 KVAr	99-99-4x198	2315	1200	625	670
VARCAP S3 550V 1.840K	26.853,60	7874002	8426487450206	Ured=400v, Unc=550v, Qn=1.840 KVAr	103.5-103.5-4x207	2315	1200	625	670
VARCAP S3 550V 1.920K	27.139,12	7874003	8426487450213	Ured=400v, Unc=550v, Qn=1.920 KVAr	108-108-4x216	2315	1200	625	670

Nota: Dimensões (AxBxCxD) em mm. Versões IP54 acrescentar "IP54" ao final da referência. Versões com condensadores reforçados consultar. Versões com interruptor de corte em carga consultar. Versões com alimentação a 230 V consultar. Versões com outras potências ou distribuição de escalões consultar.

VARCAP FD.

VARCAP IP31 com interruptor de corte em carga. Condensadores de polipropileno metalizado.
Alimentação: 400VAC, 50Hz. Filtro sintonizado a 135Hz
Tensão nominal condensador: 550V

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Escalões 400 V	Altura (A)	Largura (B)	Profundidade Armário (C)	Profundidade Total (D)
VARCAP S1 FD2.7 400V 10K	2.525,88	7873924	8426487449422	Ured=400v, Unc=550v, Qred=10 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz	2x2.5-5	990	420	380	445
VARCAP S1 FD2.7 400V 20K	2.755,04	7873925	8426487449439	Ured=400v, Unc=550v, Qred=20 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz	2x2.5-5-10	990	420	380	445
VARCAP S1 FD2.7 400V 30K	3.075,87	7873926	8426487449446	Ured=400v, Unc=550v, Qred=30 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz	2x5-2x10	990	420	380	445
VARCAP S1 FD2.7 400V 40K	3.432,35	7873927	8426487449453	Ured=400v, Unc=550v, Qred=40 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz	2x5-10-20	1210	420	380	445
VARCAP S1 FD2.7 400V 50K	3.936,50	7873928	8426487449460	Ured=400v, Unc=550v, Qred=50 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz	2x5-2x10-20	1430	420	380	445
VARCAP S1 FD2.7 400V 60K	3.895,76	7873929	8426487449477	Ured=400v, Unc=550v, Qred=60 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz	2x10-2x20	1430	420	380	445
VARCAP S1 FD2.7 400V 70K	4.394,83	7873930	8426487449484	Ured=400v, Unc=550v, Qred=70 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz	10-3x20	1430	420	380	445
VARCAP S3 FD2.7 400V 100K	8.040,72	7874040	8426487450589	Ured=400v, Unc=550v, Qred=100 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz	20-2x40	1315	600	625	670
VARCAP S3 FD2.7 400V 140K	8.830,06	7874041	8426487450596	Ured=400v, Unc=550v, Qred=140 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz	20-40-80	1315	600	625	670
VARCAP S3 FD2.7 400V 180K	10.982,32	7874042	8426487450602	Ured=400v, Unc=550v, Qred=180 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz	20-2x40-80	1565	600	625	670
VARCAP S3 FD2.7 400V 220K	11.619,05	7874043	8426487450619	Ured=400v, Unc=550v, Qred=220 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz	20-40-2x80	1565	600	625	670
VARCAP S3 FD2.7 400V 260K	13.934,44	7874044	8426487450626	Ured=400v, Unc=550v, Qred=260 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz	20-2x40-2x80	1815	600	625	670
VARCAP S3 FD2.7 400V 300K	14.902,69	7874045	8426487450633	Ured=400v, Unc=550v, Qred=300 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz	20-40-3x80	1815	600	625	670
VARCAP S3 FD2.7 400V 340K	17.344,38	7874046	8426487450640	Ured=400v, Unc=550v, Qred=340 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz	20-2x40-3x80	2065	600	625	670
VARCAP S3 FD2.7 400V 380K	17.981,11	7874047	8426487450657	Ured=400v, Unc=550v, Qred=380 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz	20-40-4x80	2065	600	625	670
VARCAP S3 FD2.7 400V 420K	19.801,85	7874048	8426487450664	Ured=400v, Unc=550v, Qred=420 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz	20-2x40-2x80-160	2315	600	625	670
VARCAP S3 FD2.7 400V 460K	20.759,58	7874049	8426487450671	Ured=400v, Unc=550v, Qred=460 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz	20-40-3x80-1x160	2315	600	625	670
VARCAP S3 FD2.7 400V 500K	26.042,88	7874050	8426487450688	Ured=400v, Unc=550v, Qred=500 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz	20-2x40-80-2x160	1815	1200	620	665
VARCAP S3 FD2.7 400V 560K	26.042,88	7874051	8426487450695	Ured=400v, Unc=550v, Qred=560 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz	80-3x160	1815	1200	620	665
VARCAP S3 FD2.7 400V 640K	29.463,34	7874052	8426487450701	Ured=400v, Unc=550v, Qred=640 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz	2x80-3x160	1815	1200	620	665
VARCAP S3 FD2.7 400V 720K	33.352,14	7874053	8426487450718	Ured=400v, Unc=550v, Qred=720 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz	80-4x160	2065	1200	625	670
VARCAP S3 FD2.7 400V 800K	35.625,43	7874054	8426487450725	Ured=400v, Unc=550v, Qred=800 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz	2x80-4x160	2065	1200	625	670
VARCAP S3 FD2.7 400V 880K	38.824,88	7874055	8426487450732	Ured=400v, Unc=550v, Qred=880 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz	80-5x160	2315	1200	625	670
VARCAP S3 FD2.7 400V 960K	41.103,43	7874056	8426487450749	Ured=400v, Unc=550v, Qred=880 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz	2x80-3x160-1x320	2315	1200	625	670

Nota: Dimensões (AxBxCxD) em mm. Versões IP54 acrescentar "IP54" ao final da referência. Versões com condensadores reforçados consultar. Versões com interruptor de corte em carga consultar. Versões com alimentação a 230 V consultar. Versões com outras potências ou distribuição de escalões consultar.

VARCAP FD.

VARCAP IP31 com interruptor de corte em carga. Condensadores de polipropileno metalizado.
Alimentação: 400VAC, 50Hz. Filtro sintonizado a 180Hz
Tensão nominal condensador: 550V

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Escalões 400 V	Altura (A)	Largura (B)	Profundidade Armário (C)	Profundidade Total (D)
VARCAP S1 FD3.6 400V 10K	2.444,40	7873916	8426487449347	Ured=400v, Unc=550v, Qred=10 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz	2x2.5-5	990	420	380	445
VARCAP S1 FD3.6 400V 20K	2.663,38	7873917	8426487449354	Ured=400v, Unc=550v, Qred=20 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz	2x2.5-5-10	990	420	380	445
VARCAP S1 FD3.6 400V 30K	2.749,95	7873918	8426487449361	Ured=400v, Unc=550v, Qred=30 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz	2x5-2x10	990	420	380	445
VARCAP S1 FD3.6 400V 40K	3.294,85	7873919	8426487449378	Ured=400v, Unc=550v, Qred=40 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz	2x5-10-20	1210	420	380	445
VARCAP S1 FD3.6 400V 50K	3.610,58	7873920	8426487449385	Ured=400v, Unc=550v, Qred=50 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz	2x5-2x10-20	1210	420	380	445
VARCAP S1 FD3.6 400V 60K	3.748,08	7873921	8426487449392	Ured=400v, Unc=550v, Qred=60 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz	2x10-2x20	1210	420	380	445
VARCAP S1 FD3.6 400V 70KVAR	4.438,84	7873713	8426487446957	Ured=400v, Unc=550v, Qred=70 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz	10-3x20	1430	420	380	445
VARCAP S1 FD3.6 400V 80K	4.445,75	7873923	8426487449415	Ured=400v, Unc=550v, Qred=80 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz	2x10-3x20	1430	420	380	445
VARCAP S3 FD3.6 400V 100K	7.078,58	7874023	8426487450411	Ured=400v, Unc=550v, Qred=100 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz	20-2x40	1315	600	625	670
VARCAP S3 FD3.6 400V 140K	7.766,06	7874024	8426487450428	Ured=400v, Unc=550v, Qred=140 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz	20-40-80	1315	600	625	670
VARCAP S3 FD3.6 400V 180K	9.512,79	7874025	8426487450435	Ured=400v, Unc=550v, Qred=180 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz	20-2x40-80	1565	600	625	670
VARCAP S3 FD3.6 400V 220K	10.108,61	7874026	8426487450442	Ured=400v, Unc=550v, Qred=220 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz	20-40-2x80	1565	600	625	670
VARCAP S3 FD3.6 400V 260K	12.018,30	7874027	8426487450459	Ured=400v, Unc=550v, Qred=260 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz	20-2x40-2x80	1815	600	625	670
VARCAP S3 FD3.6 400V 300K	12.889,12	7874028	8426487450466	Ured=400v, Unc=550v, Qred=300 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz	20-40-3x80	1815	600	625	670
VARCAP S3 FD3.6 400V 340K	14.885,38	7874029	8426487450473	Ured=400v, Unc=550v, Qred=340 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz	20-2x40-3x80	2065	600	625	670
VARCAP S3 FD3.6 400V 380K	15.481,20	7874030	8426487450480	Ured=400v, Unc=550v, Qred=380 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz	20-40-4x80	2065	600	625	670
VARCAP S3 FD3.6 400V 420K	17.192,28	7874031	8426487450497	Ured=400v, Unc=550v, Qred=420 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz	20-2x40-2x80-160	2315	600	625	670
VARCAP S3 FD3.6 400V 460K	17.788,10	7874032	8426487450503	Ured=400v, Unc=550v, Qred=460 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz	20-40-3x80-1x160	2315	600	625	670
VARCAP S3 FD3.6 400V 500K	21.897,75	7874033	8426487450510	Ured=400v, Unc=550v, Qred=500 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz	20-2x40-80-2x160	1815	1200	620	665
VARCAP S3 FD3.6 400V 560K	24.698,63	7874034	8426487450527	Ured=400v, Unc=550v, Qred=560 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz	80-3x160	1815	1200	620	665
VARCAP S3 FD3.6 400V 640K	25.467,59	7874035	8426487450534	Ured=400v, Unc=550v, Qred=640 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz	2x80-3x160	1815	1200	620	665
VARCAP S3 FD3.6 400V 720K	28.334,67	7874036	8426487450541	Ured=400v, Unc=550v, Qred=720 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz	80-4x160	2065	1200	625	670
VARCAP S3 FD3.6 400V 800K	30.667,04	7874037	8426487450558	Ured=400v, Unc=550v, Qred=800 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz	2x80-4x160	2065	1200	625	670
VARCAP S3 FD3.6 400V 880K	33.381,34	7874038	8426487450565	Ured=400v, Unc=550v, Qred=880 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz	80-5x160	2315	1200	625	670
VARCAP S3 FD3.6 400V 960K	35.204,45	7874039	8426487450572	Ured=400v, Unc=550v, Qred=960 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz	2x80-3x160-1x320	2315	1200	625	670

Nota: Dimensões (AxBxCxD) em mm. Versões IP54 acrescentar "IP54" ao final da referência. Versões com condensadores reforçados consultar. Versões com interruptor de corte em carga consultar. Versões com alimentação a 230 V consultar. Versões com outras potências ou distribuição de escalões consultar.

VARCAP FD.

VARCAP IP31 com interruptor de corte em carga. Condensadores de polipropileno metalizado.
Alimentação: 400VAC, 50Hz. Filtros sintonizados a 215Hz
Tensão nominal condensador: 550V

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Escalões 400 V	Altura (A)	Largura (B)	Profundidade Armário (C)	Profundidade Total (D)
VARCAP S1 FD4.3 400V 10K	2.235,81	7873932	8426487449507	Ured=400v, Unc=550v, Qred=10 KVAr, Frequência de ressonância 215Hz	2x2.5-5	990	420	380	445
VARCAP S1 FD4.3 400V 20K	2.436,10	7873933	8426487449514	Ured=400v, Unc=550v, Qred=20 KVAr, Frequência de ressonância 215Hz	2x2.5-5-10	990	420	380	445
VARCAP S1 FD4.3 400V 30K	2.515,29	7873934	8426487449521	Ured=400v, Unc=550v, Qred=30 KVAr, Frequência de ressonância 215Hz	2x5-2x10	990	420	380	445
VARCAP S1 FD4.3 400V 40K	3.013,69	7873935	8426487449538	Ured=400v, Unc=550v, Qred=40 KVAr, Frequência de ressonância 215Hz	2x5-10-20	1210	420	380	445
VARCAP S1 FD4.3 400V 50K	3.302,48	7873936	8426487449545	Ured=400v, Unc=550v, Qred=50 KVAr, Frequência de ressonância 215Hz	2x5-2x10-20	1430	420	380	445
VARCAP S1 FD4.3 400V 60K	3.428,24	7873937	8426487449552	Ured=400v, Unc=550v, Qred=60 KVAr, Frequência de ressonância 215Hz	2x10-2x20	1430	420	380	445
VARCAP S1 FD4.3 400V 70K	3.721,69	7873938	8426487449569	Ured=400v, Unc=550v, Qred=70 KVAr, Frequência de ressonância 215Hz	10-3x20	1430	420	380	445
VARCAP S1 FD4.3 400V 80K	4.066,38	7873939	8426487449576	Ured=400v, Unc=550v, Qred=80 KVAr, Frequência de ressonância 215Hz	2x10-3x20	1430	420	380	445
VARCAP S3 FD4.3 400V 100K	6.440,32	7874057	8426487450756	Ured=400v, Unc=550v, Qred=100 KVAr, Frequência de ressonância 215Hz	20-2x40	1315	600	625	670
VARCAP S3 FD4.3 400V 140K	6.806,30	7874058	8426487450763	Ured=400v, Unc=550v, Qred=140 KVAr, Frequência de ressonância 215Hz	20-40-80	1315	600	625	670
VARCAP S3 FD4.3 400V 180K	8.284,48	7874059	8426487450770	Ured=400v, Unc=550v, Qred=180 KVAr, Frequência de ressonância 215Hz	20-2x40-80	1565	600	625	670
VARCAP S3 FD4.3 400V 220K	8.731,26	7874060	8426487450787	Ured=400v, Unc=550v, Qred=220 KVAr, Frequência de ressonância 215Hz	20-40-2x80	1565	600	625	670
VARCAP S3 FD4.3 400V 260K	10.437,59	7874061	8426487450794	Ured=400v, Unc=550v, Qred=260 KVAr, Frequência de ressonância 215Hz	20-2x40-2x80	1815	600	625	670
VARCAP S3 FD4.3 400V 300K	10.884,37	7874062	8426487450800	Ured=400v, Unc=550v, Qred=300 KVAr, Frequência de ressonância 215Hz	20-40-3x80	1815	600	625	670
VARCAP S3 FD4.3 400V 560K	19.772,48	7874066	8426487450848	Ured=400v, Unc=550v, Qred=560 KVAr, Frequência de ressonância 215Hz	80-3x160	1815	1200	620	665
VARCAP S3 FD4.3 400V 640K	21.279,18	7874067	8426487450855	Ured=400v, Unc=550v, Qred=640 KVAr, Frequência de ressonância 215Hz	2x80-3x160	1815	1200	620	665
VARCAP S3 FD4.3 400V 720K	23.356,24	7874068	8426487450862	Ured=400v, Unc=550v, Qred=720 KVAr, Frequência de ressonância 215Hz	80-4x160	2065	1200	625	670
VARCAP S3 FD4.3 400V 800K	25.343,00	7874069	8426487450879	Ured=400v, Unc=550v, Qred=800 KVAr, Frequência de ressonância 215Hz	2x80-4x160	2315	1200	625	670
VARCAP S3 FD4.3 400V 880K	27.686,23	7874070	8426487450886	Ured=400v, Unc=550v, Qred=880 KVAr, Frequência de ressonância 215Hz	80-5x160	2315	1200	625	670
VARCAP S3 FD4.3 400V 960K	29.197,68	7874071	8426487450893	Ured=400v, Unc=550v, Qred=960 KVAr, Frequência de ressonância 215Hz	2x80-3x160-320	2315	1200	625	670

Nota: Dimensões (AxBxCxD) em mm. Versões IP54 acrescentar "IP54" ao final da referência. Versões com condensadores reforçados consultar. Versões com interruptor de corte em carga consultar. Versões com alimentação a 230 V consultar. Versões com outras potências ou distribuição de escalões consultar.

VARCAP TIR.

VARCAP IP31 com interruptor de corte em carga. Condensadores de polipropileno metalizado.
Dispositivos de inserção estáticas (tiristores). Alimentação: 400VAC, 50Hz.
Tensão nominal condensador: 415V o 460V segundo modelo.
Máx THDI: 7% em rede (para baterias com condensadores de tensão nominal 415v) o 10% (para baterias com condensadores de tensão nominal 460v).

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Escalões 400 V	Altura (A)	Largura (B)	Profundidade Armário (C)	Profundidade Total (D)
VARCAP S2/TIR 415V 150K	9.482,24	7874078	8426487450961	Ured=400v, Unc=415v, Qn=150 KVAr, Inserção mediante tiristores	2x22.5-2x45	2000	500	500	545
VARCAP S2/TIR 415V 200K	11.564,05	7874079	8426487450978	Ured=400v, Unc=415v, Qn=200 KVAr, Inserção mediante tiristores	2x22.5-3x45	2000	500	500	545
VARCAP S2/TIR 415V 250K	12.614,46	7874080	8426487450985	Ured=400v, Unc=415v, Qn=250 KVAr, Inserção mediante tiristores	2x22.5-2x45-90	2000	500	500	545
VARCAP S2/TIR 415V 300K	13.260,87	7874081	8426487450992	Ured=400v, Unc=415v, Qn=300 KVAr, Inserção mediante tiristores	4x45-90	2000	500	500	545
VARCAP S2/TIR 415V 350K	15.024,23	7874082	8426487451005	Ured=400v, Unc=415v, Qn=350 KVAr, Inserção mediante tiristores	45-3x90	2000	500	500	545
VARCAP S2/TIR 415V 400K	16.193,47	7874083	8426487451012	Ured=400v, Unc=415v, Qn=400 KVAr, Inserção mediante tiristores	2x45-3x90	2000	500	500	545
VARCAP S3/TIR 415V 150K	10.694,25	7874084	8426487451029	Ured=400v, Unc=415v, Qn=150 KVAr, Inserção mediante tiristores	2x22.5-2x45	1315	600	625	670
VARCAP S3/TIR 415V 200K	13.508,03	7874085	8426487451036	Ured=400v, Unc=415v, Qn=200 KVAr, Inserção mediante tiristores	2x22.5-3x45	1315	600	625	670
VARCAP S3/TIR 415V 250K	14.952,94	7874086	8426487451043	Ured=400v, Unc=415v, Qn=250 KVAr, Inserção mediante tiristores	2x22.5-2x45-1x90	1565	600	625	670
VARCAP S3/TIR 415V 300K	16.473,90	7874087	8426487451050	Ured=400v, Unc=415v, Qn=300 KVAr, Inserção mediante tiristores	2x45-2x90	1565	600	625	670
VARCAP S3/TIR 415V 350K	19.482,55	7874088	8426487451067	Ured=400v, Unc=415v, Qn=350 KVAr, Inserção mediante tiristores	1x45-3x90	1815	600	625	670
VARCAP S3/TIR 415V 400K	21.003,51	7874089	8426487451074	Ured=400v, Unc=415v, Qn=400 KVAr, Inserção mediante tiristores	2x45-3x90	1815	600	625	670
VARCAP S3/TIR 415V 450K	27.491,35	7874090	8426487451081	Ured=400v, Unc=415v, Qn=450 KVAr, Inserção mediante tiristores	1x45-4x90	2065	600	625	670
VARCAP S3/TIR 415V 500K	29.012,31	7874091	8426487451098	Ured=400v, Unc=415v, Qn=500 KVAr, Inserção mediante tiristores	2x45-3x90-1x180	2065	600	625	670
VARCAP S3/TIR 415V 550K	30.908,76	7874092	8426487451104	Ured=400v, Unc=415v, Qn=550 KVAr, Inserção mediante tiristores	1x45-5x90	1565	1200	620	665
VARCAP S3/TIR 415V 600K	32.429,72	7874093	8426487451111	Ured=400v, Unc=415v, Qn=600 KVAr, Inserção mediante tiristores	2x45-3x90-1x180	1565	1200	620	665
VARCAP S3/TIR 415V 650K	36.198,85	7874094	8426487451128	Ured=400v, Unc=415v, Qn=650 KVAr, Inserção mediante tiristores	1x45-2x90-2x180	1815	1200	620	665
VARCAP S3/TIR 415V 700K	37.719,81	7874095	8426487451135	Ured=400v, Unc=415v, Qn=700 KVAr, Inserção mediante tiristores	2x45-2x90-2x180	1815	1200	620	665
VARCAP S3/TIR 415V 750K	39.972,73	7874096	8426487451142	Ured=400v, Unc=415v, Qn=750 KVAr, Inserção mediante tiristores	1x45-1x90-4x135	1815	1200	620	665
VARCAP S3/TIR 415V 800K	41.493,69	7874097	8426487451159	Ured=400v, Unc=415v, Qn=800 KVAr, Inserção mediante tiristores	2x45-1x90-3x180	1815	1200	620	665
VARCAP S3/TIR 415V 850K	44.564,13	7874098	8426487451166	Ured=400v, Unc=415v, Qn=850 KVAr, Inserção mediante tiristores	1x45-2x90-3x180	2065	1200	625	670
VARCAP S3/TIR 415V 900K	46.085,09	7874099	8426487451173	Ured=400v, Unc=415v, Qn=900 KVAr, Inserção mediante tiristores	3x90-3x180	2065	1200	625	670
VARCAP S3/TIR 415V 950K	48.338,01	7874100	8426487451180	Ured=400v, Unc=415v, Qn=950 KVAr, Inserção mediante tiristores	1x45-1x90-4x180	2065	1200	625	670
VARCAP S3/TIR 415V 1000K	49.858,97	7874101	8426487451197	Ured=400v, Unc=415v, Qn=1000 KVAr, Inserção mediante tiristores	2x90-4x180	2065	1200	625	670

Nota: Dimensões (AxBxCxD) em mm. Versões IP54 acrescentar "IP54" ao final da referência. Versões com condensadores reforçados consultar. Versões com interruptor de corte em carga consultar. Versões com alimentação a 230 V consultar. Versões com outras potências ou distribuição de escalões consultar.

VARCAP FD TIR.

VARCAP IP31 com interruptor de corte em carga, Condensadores de polipropileno metalizado. Dispositivos de inserção estáticas (tiristores). Alimentação: 400VAC, 50Hz. Filtro sintonizado a 135Hz Tensão nominal condensador: 550V

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Escalões 400 V	Altura (A)	Largura (B)	Profundidade Armário (C)	Profundidade Total (D)
VARCAP S3 FD2.7/TIR 415V 64K	10.083,15	7874114	8426487451326	Ured=400v, Unc=550v, Qred=64 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz, Inserção mediante tiristores	1x20-1x40	1315	600	625	670
VARCAP S3 FD2.7/TIR 415V 107K	13.218,09	7874115	8426487451333	Ured=400v, Unc=550v, Qred=107 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz, Inserção mediante tiristores	1x20-2x40	1565	600	625	670
VARCAP S3 FD2.7/TIR 415V 150K	15.587,63	7874116	8426487451340	Ured=400v, Unc=550v, Qred=150 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz, Inserção mediante tiristores	1x20-3x40	1815	600	625	670
VARCAP S3 FD2.7/TIR 415V 193K	18.548,41	7874117	8426487451357	Ured=400v, Unc=550v, Qred=193 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz, Inserção mediante tiristores	1x20-4x40	2065	600	625	670
VARCAP S3 FD2.7/TIR 415V 235K	21.811,69	7874118	8426487451364	Ured=400v, Unc=550v, Qred=235 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz, Inserção mediante tiristores	1x20-5x40	2315	600	625	670
VARCAP S3 FD2.7/TIR 415V 257K	22.288,34	7874119	8426487451371	Ured=400v, Unc=550v, Qred=257 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz, Inserção mediante tiristores	6x40	2315	600	625	670
VARCAP S3 FD2.7/TIR 415V 300K	28.723,23	7874120	8426487451388	Ured=400v, Unc=550v, Qred=300 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz, Inserção mediante tiristores	1x40-3x80	1815	1200	620	665
VARCAP S3 FD2.7/TIR 415V 342K	31.354,01	7874121	8426487451395	Ured=400v, Unc=550v, Qred=342 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz, Inserção mediante tiristores	2x40-3x80	1815	1200	620	665
VARCAP S3 FD2.7/TIR 415V 385K	34.993,11	7874122	8426487451401	Ured=400v, Unc=550v, Qred=385 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz, Inserção mediante tiristores	1x40-4x80	2065	1200	625	670
VARCAP S3 FD2.7/TIR 415V 428K	37.623,90	7874123	8426487451418	Ured=400v, Unc=550v, Qred=428 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz, Inserção mediante tiristores	2x40-4x80	2065	1200	625	670
VARCAP S3 FD2.7/TIR 415V 471K	41.070,50	7874124	8426487451425	Ured=400v, Unc=550v, Qred=471 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz, Inserção mediante tiristores	1x40-5x80	2315	1200	625	670
VARCAP S3 FD2.7/TIR 415V 514K	43.618,79	7874125	8426487451432	Ured=400v, Unc=550v, Qred=514 KVAr, Frequência de ressonância 135Hz, Inserção mediante tiristores	6x80	2315	1200	625	670

Nota: Dimensões (AxBxCxD) em mm. Versões IP54 acrescentar "IP54" ao final da referência. Versões com condensadores reforçados consultar. Versões com interruptor de corte em carga consultar. Versões com alimentação a 230 V consultar. Versões com outras potências ou distribuição de escalões consultar.

VARCAP FD TIR.

VARCAP IP31 com interruptor de corte em carga, Condensadores de polipropileno metalizado. Dispositivos de inserção estáticas (tiristores). Alimentação: 400VAC, 50Hz. Filtros sintonizados a 180Hz Tensão nominal condensador: 550V

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Escalões 400 V	Altura (A)	Largura (B)	Profundidade Armário (C)	Profundidade Total (D)
VARCAP S3 FD3.6/TIR 415V 80K	9.973,15	7874102	8426487451203	Ured=400v, Unc=550v, Qn=80 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz, Inserção mediante tiristores	1x25-1x50	1315	600	625	670
VARCAP S3 FD3.6/TIR 415V 134K	13.076,01	7874103	8426487451210	Ured=400v, Unc=550v, Qn=134 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz, Inserção mediante tiristores	1x25-2x50	1565	600	625	670
VARCAP S3 FD3.6/TIR 415V 187K	15.418,05	7874104	8426487451227	Ured=400v, Unc=550v, Qn=187 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz, Inserção mediante tiristores	1x25-3x50	1815	600	625	670
VARCAP S3 FD3.6/TIR 415V 241K	18.346,75	7874105	8426487451234	Ured=400v, Unc=550v, Qn=241 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz, Inserção mediante tiristores	1x25-4x50	2065	600	625	670
VARCAP S3 FD3.6/TIR 415V 294K	21.577,94	7874106	8426487451241	Ured=400v, Unc=550v, Qn=294 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz, Inserção mediante tiristores	1x25-5x50	2315	600	625	670
VARCAP S3 FD3.6/TIR 415V 321K	22.105,01	7874107	8426487451258	Ured=400v, Unc=550v, Qn=321 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz, Inserção mediante tiristores	6x50	2315	600	625	670
VARCAP S3 FD3.6/TIR 415V 375K	28.507,82	7874108	8426487451265	Ured=400v, Unc=550v, Qn=375 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz, Inserção mediante tiristores	1x50-3x100	1815	1200	620	665
VARCAP S3 FD3.6/TIR 415V 428K	31.111,10	7874109	8426487451272	Ured=400v, Unc=550v, Qn=428 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz, Inserção mediante tiristores	2x50-3x100	1815	1200	620	665
VARCAP S3 FD3.6/TIR 415V 482K	34.722,70	7874110	8426487451289	Ured=400v, Unc=550v, Qn=482 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz, Inserção mediante tiristores	1x50-4x100	2065	1200	625	670
VARCAP S3 FD3.6/TIR 415V 535K	37.321,40	7874111	8426487451296	Ured=400v, Unc=550v, Qn=535 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz, Inserção mediante tiristores	2x50-4x100	2065	1200	625	670
VARCAP S3 FD3.6/TIR 415V 589K	40.735,93	7874112	8426487451302	Ured=400v, Unc=550v, Qn=589 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz, Inserção mediante tiristores	1x50-5x100	2315	1200	625	670
VARCAP S3 FD3.6/TIR 415V 642K	43.256,71	7874113	8426487451319	Ured=400v, Unc=550v, Qn=642 KVAr, Frequência de ressonância 180Hz, Inserção mediante tiristores	6x100	2315	1200	625	670

Nota: Dimensões (AxBxCxD) em mm. Versões IP54 acrescentar "IP54" ao final da referência. Versões com condensadores reforçados consultar. Versões com interruptor de corte em carga consultar. Versões com alimentação a 230 V consultar. Versões com outras potências ou distribuição de escalões consultar.

VARCAP PB, MB, ME e RM. Sistemas de compensação fixa de energia reactiva.

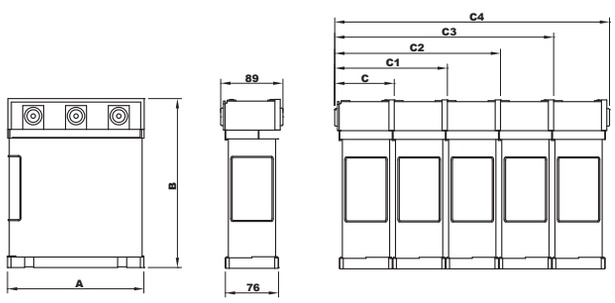
Utilizam-se para a compensação de grandes receptores, cujo consumo de reactiva é sempre fixo (transformadores, motores). Oferecemos varias possibilidades de montagem, para satisfazer as distintas necessidades.

VARCAP PB.

Sistema para a correcção fixa do factor de potência para redes trifásicas A modularidade da família VARCAP_PB permite obter a potência reactiva necessária combinando adequadamente vários módulos mediante uma fácil e rápida ligação. Cada modulo tem uma potência de 5÷50kvar a 400V - 460V.

Características gerais:

- Caixa plástica pintada, cor RAL7030, com grau de Protecção IP40
- Condensadores monofásicos auto regeneráveis de polipropileno metalizado com tensão nominal U_{NC} = 400V ó U_{NC} = 460V segundo modelos.
- Resistência de descarga



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Altura (A)	Largura (B)	Profundidade Armário (C)
VARCAP PB 400V 3.12K	65,61	7873715	8426487447336	Ured=400v, Unc=400v, Qn=3.12 KVAr	245	89	195
VARCAP PB 400V 6.25K	76,05	7873716	8426487447343	Ured=400v, Unc=400v, Qn=6.25 KVAr	245	89	195
VARCAP PB 400V 12.50K	85,55	7873717	8426487447350	Ured=400v, Unc=400v, Qn=12.50 KVAr	245	89	195
VARCAP PB 400V 25.00K	161,60	7873718	8426487447367	Ured=400v, Unc=400v, Qn=25.00 KVAr	245	165	195
VARCAP PB 400V 37.50K	247,16	7873719	8426487447374	Ured=400v, Unc=400v, Qn=37.50 KVAr	245	241	195
VARCAP PB 400V 50.00K	332,71	7873720	8426487447381	Ured=400v, Unc=400v, Qn=50.00 KVAr	245	317	195

Nota: Dimensões (AxBxCxD) em mm.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Altura (A)	Largura (B)	Profundidade Armário (C)
VARCAP PB 460V 2.50K	63,11	7873730	8426487447480	Ured=400v, Unc=460v, Qn=2.50 KVAr	245	89	195
VARCAP PB 460V 5.00K	72,82	7873731	8426487447497	Ured=400v, Unc=460v, Qn=5 KVAr	245	89	195
VARCAP PB 460V 10.00K	87,39	7873732	8426487447503	Ured=400v, Unc=460v, Qn=10 KVAr	245	89	195
VARCAP PB 460V 15.00K	150,50	7873733	8426487447510	Ured=400v, Unc=460v, Qn=15 KVAr	245	165	195
VARCAP PB 460V 20.00K	145,65	7873734	8426487447527	Ured=400v, Unc=460v, Qn=20 KVAr	245	165	195
VARCAP PB 460V 25.00K	233,03	7873735	8426487447534	Ured=400v, Unc=460v, Qn=25 KVAr	245	241	195
VARCAP PB 460V 30.00K	247,60	7873736	8426487447541	Ured=400v, Unc=460v, Qn=30 KVAr	245	241	195
VARCAP PB 460V 40.00K	330,13	7873737	8426487447558	Ured=400v, Unc=460v, Qn=40 KVAr	245	317	195
VARCAP PB 460V 50.00K	412,66	7873738	8426487447565	Ured=400v, Unc=460v, Qn=50 KVAr	245	393	195

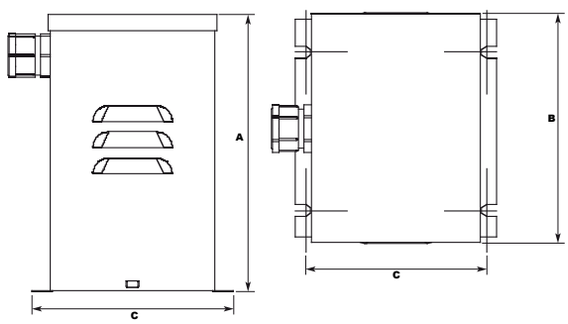
Nota: Dimensões (AxBxCxD) em mm.

VARCAP MB.

Sistema para a correcção fixa do factor de potência para redes trifásicas em caixa metálica.
São condensadores monofásicos montados em uma envolvente metálica prontos para instalar.

Características gerais

- Caixa metálica pintada, cor RAL7035, com grau de Protecção IP3X
- Condensadores monofásicos auto regeneráveis de polipropileno metalizado com tensão nominal U_{NC} = 400V ó U_{NC} = 460V segundo modelos.
- Resistência de descarga



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Altura (A)	Largura (B)	Profundidade Armário (C)
VARCAP MB 400V 6.25K	155,83	7873759	8426487447770	Ured=400v, Unc=400v, Qn=6.25 KVAr	265	216	190
VARCAP MB 400V 12.50K	169,58	7873760	8426487447787	Ured=400v, Unc=400v, Qn=12.50 KVAr	265	216	190
VARCAP MB 400V 18.75K	201,66	7873761	8426487447794	Ured=400v, Unc=400v, Qn=18.75 KVAr	265	216	190
VARCAP MB 400V 25.00K	215,41	7873762	8426487447800	Ured=400v, Unc=400v, Qn=25 KVAr	265	216	190
VARCAP MB 400V 31.25K	265,83	7873763	8426487447817	Ured=400v, Unc=400v, Qn=31.25 KVAr	265	216	419
VARCAP MB 400V 37.50K	279,58	7873764	8426487447824	Ured=400v, Unc=400v, Qn=37.50 KVAr	265	216	419
VARCAP MB 400V 50.00K	325,41	7873765	8426487447831	Ured=400v, Unc=400v, Qn=50 KVAr	265	216	419
VARCAP MB 400V 62.50K	375,83	7873766	8426487447848	Ured=400v, Unc=400v, Qn=62.50 KVAr	265	216	419

Nota: Dimensões (AxBxCxD) em mm.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Altura (A)	Largura (B)	Profundidade Armário (C)
VARCAP MB 460V 5.00K	159,29	7873775	8426487447930	Ured=400v, Unc=460v, Qn=5 KVAr	265	216	190
VARCAP MB 460V 10.00K	201,46	7873776	8426487447947	Ured=400v, Unc=460v, Qn=10 KVAr	265	216	190
VARCAP MB 460V 15.00K	201,46	7873777	8426487447954	Ured=400v, Unc=460v, Qn=15 KVAr	265	216	190
VARCAP MB 460V 20.00K	215,51	7873778	8426487447961	Ured=400v, Unc=460v, Qn=20 KVAr	265	216	190
VARCAP MB 460V 25.00K	267,05	7873779	8426487447978	Ured=400v, Unc=460v, Qn=25 KVAr	265	216	419
VARCAP MB 460V 30.00K	281,11	7873780	8426487447985	Ured=400v, Unc=460v, Qn=30 KVAr	265	216	419
VARCAP MB 460V 40.00K	323,27	7873781	8426487447992	Ured=400v, Unc=460v, Qn=40 KVAr	265	216	419
VARCAP MB 460V 50.00K	374,81	7873782	8426487448005	Ured=400v, Unc=460v, Qn=50 KVAr	265	216	419

Nota: Dimensões (AxBxCxD) em mm.

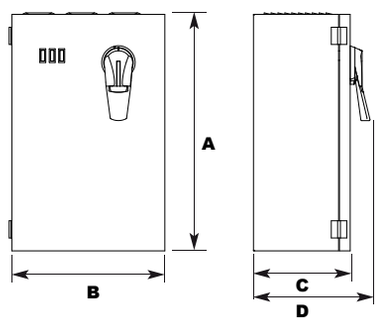
VARCAP ME.

É um sistema para a correcção fixa do factor de potência, para redes trifásicas, em caixa metálica IP3X. Está equipado com um interruptor de corte em carga e luz de sinalização de tensão no painel de controlo.

Potencias até 60kvar 400V.

Características gerais

- Armário metálico pintada, cor RAL7035.
- Interruptor de corte em carga com fechadura.
- Cabo auto-extinguível NO7V-K segundo a normativa CEI 20/22-II.
- Condensadores monofásicos auto regeneráveis de polipropileno metalizado com tensão nominal U_{NC} = 400V ó U_{NC} = 460V segundo modelos.
- Inclui Protecção por fusível.



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Altura (A)	Largura (B)	Profundidade Armário (C)	Profundidade Total (D)
VARCAP ME 400V 6.25K	299,44	7873800	8426487448180	Ured=400v, Unc=400v, Qn=6.25 KVAr	380	325	225	260
VARCAP ME 400V 12.50K	313,70	7873801	8426487448197	Ured=400v, Unc=400v, Qn=12.50 KVAr	380	325	225	260
VARCAP ME 400V 18.75K	361,23	7873802	8426487448203	Ured=400v, Unc=400v, Qn=18.75 KVAr	380	325	225	260
VARCAP ME 400V 25.00K	432,52	7873803	8426487448210	Ured=400v, Unc=400v, Qn=25 KVAr	380	325	225	260
VARCAP ME 400V 31.25K	461,04	7873804	8426487448227	Ured=400v, Unc=400v, Qn=31.25 KVAr	380	325	225	260
VARCAP ME 400V 37.50K	475,30	7873805	8426487448234	Ured=400v, Unc=400v, Qn=37.50 KVAr	380	325	225	260
VARCAP ME 400V 50.00K	627,40	7873806	8426487448241	Ured=400v, Unc=400v, Qn=50 KVAr	550	356	225	285
VARCAP ME 400V 62.50K	755,73	7873807	8426487448258	Ured=400v, Unc=400v, Qn=62.50 KVAr	550	356	225	285
VARCAP ME 400V 75.00K	750,97	7873808	8426487448265	Ured=400v, Unc=400v, Qn=75.00 KVAr	550	356	225	285

Nota: Dimensões (AxBxCxD) em mm.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Altura (A)	Largura (B)	Profundidade Armário (C)	Profundidade Total (D)
VARCAP ME 460V 5.00K	315,57	7873818	8426487448364	Ured=400v, Unc=460v, Qn=5 KVAr	380	325	225	260
VARCAP ME 460V 10.00K	325,27	7873819	8426487448371	Ured=400v, Unc=460v, Qn=10 KVAr	380	325	225	260
VARCAP ME 460V 15.00K	373,82	7873820	8426487448388	Ured=400v, Unc=460v, Qn=15 KVAr	380	325	225	260
VARCAP ME 460V 20.00K	407,81	7873821	8426487448395	Ured=400v, Unc=460v, Qn=20 KVAr	380	325	225	260
VARCAP ME 460V 25.00K	475,78	7873822	8426487448401	Ured=400v, Unc=460v, Qn=25 KVAr	380	325	225	260
VARCAP ME 460V 30.00K	490,34	7873823	8426487448418	Ured=400v, Unc=460v, Qn=30 KVAr	380	325	225	260
VARCAP ME 460V 40.00K	635,99	7873824	8426487448425	Ured=400v, Unc=460v, Qn=40 KVAr	550	356	225	285
VARCAP ME 460V 50.00K	699,10	7873825	8426487448432	Ured=400v, Unc=460v, Qn=50 KVAr	550	356	225	285
VARCAP ME 460V 60.00K	742,79	7873826	8426487448449	Ured=400v, Unc=460v, Qn=60.00 KVAr	550	356	225	285

Nota: Dimensões (AxBxCxD) em mm.

Sistemas de compensação fixa/semi-automática.

Sistema semi-automático RM.

A série RM é fornecida com condensadores standard ST ou reforçados RF, em 3 versões, segundo a sua composição interna.

a) Versão RMA, com interruptor automático só.

b) Versão RMB, com interruptor automático e contactor.

c) Versão RMC, com interruptor automático, contactor e temporizador, para evitar a religação de condensadores carregados.

O equipamento compõem-se de:

- Componentes e ligações eléctricas.
- Envolvente de lâmina metálica RAL 7032.
- Protecção da envolvente com parafusos
- Interruptor automático
- Contactor, para versões B
- Temporizador, para versão C para prevenir religação
- Condensadores trifásicos.
- Suportes de fixação para instalação em parede, baixo pedido.

A unidade é fornecida perfeitamente embalada em cartão, e inclui todos os parafusos necessários, manual de instalação e serviço, etc.

RM ST, Condensadores de polipropileno metalizado.
Alimentação: 400 VAC, 50 Hz.
Tensão nominal condensador: 440V.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
RMA-12,5KVAR	Consultar	Consultar	-	Ured=400VAC, Unc=440V, Max. THDI= 10%, magneto-térmico 63A, 230x220x230
RMA-20KVAR	Consultar	Consultar	-	Ured=400VAC, Unc=440V, Max. THDI= 10%, magneto-térmico 63A, 230x220x231
RMA-25KVAR	Consultar	Consultar	-	Ured=400VAC, Unc=440V, Max. THDI= 10%, magneto-térmico 63A, 230x220x232
RMA-30KVAR	Consultar	Consultar	-	Ured=400VAC, Unc=440V, Max. THDI= 10%, magneto-térmico 63A, 230x220x233
RMA-37,5KVAR	Consultar	Consultar	-	Ured=400VAC, Unc=440V, Max. THDI= 10%, magneto-térmico 125A, 230x220x234
RMA-50KVAR	Consultar	Consultar	-	Ured=400VAC, Unc=440V, Max. THDI= 10%, magneto-térmico 125A, 230x220x235
RMB-12,5KVAR	Consultar	Consultar	-	Ured=400VAC, Unc=440V, Max. THDI= 10%, contactor, magneto-térmico 63A, 230x220x230
RMB-20KVAR	Consultar	Consultar	-	Ured=400VAC, Unc=440V, Max. THDI= 10%, contactor, magneto-térmico 63A, 230x220x231
RMB-25KVAR	Consultar	Consultar	-	Ured=400VAC, Unc=440V, Max. THDI= 10%, contactor, magneto-térmico 63A, 230x220x232
RMB-30KVAR	Consultar	Consultar	-	Ured=400VAC, Unc=440V, Max. THDI= 10%, contactor, magneto-térmico 63A, 230x220x233
RMB-37,5KVAR	Consultar	Consultar	-	Ured=400VAC, Unc=440V, Max. THDI= 10%, contactor, magneto-térmico 125A, 230x220x234
RMB-50KVAR	Consultar	Consultar	-	Ured=400VAC, Unc=440V, Max. THDI= 10%, contactor, magneto-térmico 125A, 230x220x235
RMC-12,5KVAR	Consultar	Consultar	-	Ured=400VAC, Unc=440V, Max. THDI= 10%, contactor, temporizador, magnet. 63A, 230x220x230
RMC-20KVAR	Consultar	Consultar	-	Ured=400VAC, Unc=440V, Max. THDI= 10%, contactor, temporizador, magnet. 63A, 230x220x231
RMC-25KVAR	Consultar	Consultar	-	Ured=400VAC, Unc=440V, Max. THDI= 10%, contactor, temporizador, magnet. 63A, 230x220x232
RMC-30KVAR	Consultar	Consultar	-	Ured=400VAC, Unc=440V, Max. THDI= 10%, contactor, temporizador, magnet. 63A, 230x220x233
RMC-37,5KVAR	Consultar	Consultar	-	Ured=400VAC, Unc=440V, Max. THDI= 10%, contactor, temporizador, magnet 125A, 230x220x234
RMC-50KVAR	Consultar	Consultar	-	Ured=400VAC, Unc=440V, Max. THDI= 10%, contactor, temporizador, magnet 125A, 230x220x235

Reguladores KRC.

- Novos reguladores Koban de 4 ou 6 saídas.
- Reguladores para o sistema Kombicap. O regulador KRC permite visualizar no monitor de maneira fácil, diversos parâmetros da instalação tais como tensão, correntes, cosΦ, THDi, THDv, temperatura, potência activa, potência reactiva, delta de potência reactiva e os valores máximos de algumas medidas. Assim mesmo, existe um conjunto de alarmes que permitem avisar ao utilizador de possíveis problemas na regulação ou na instalação eléctrica.
- O regulador KRC integrado num sistema KOMBICAP faz uso de um eficiente algoritmo de calculo, que optimiza a eleição dos bancos de condensadores necessários para compensar a energia reactiva.
- Dispõe de um monitor LCD de duas linhas e um display de três dígitos que junto com quatro botões de pressão, proporciona uma interface muito simples para o utilizador.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

Alimentação:	400V AC / 230V AC (modelo KRC-6 230V)
Frequência:	50Hz
Consumo:	4W máximo
Tensão de entrada máxima:	480V AC / 276V AC (modelo KRC-6 230V) CAT III 480V
Corrente de medida:	5A (Terminais K-L) CAT III 5A
Regulação de factor de potência:	de 0.95 indutivo a 0.95 capacitivo
Medidas:	Tensão, correntes, cosΦ, THDi, THDv, potência activa, potência reactiva, temperatura
Monitor:	LCD 16x2 retro-iluminado + 3 displays de 7 segmentos
Saídas bancos:	4 (KRC-4) ó 6 (KRC-6)
Saída auxiliar:	1 (programável para ventilador ou alarme)
Especificação saídas:	máximo 5A 400V
Temperatura de operação:	de 0 a 70ºC
Grau de protecção:	IP-40

Artigo	**P.V.P. / ud**	Código	EAN 13	Descrição
KRC 4/400	280,97	7155635	8432710556355	Regulador KRC, 4 saídas 400V, 96x96
KRC 6/230	315,65	7155637	8432710556379	Regulador KRC, 6 saídas 230V, 96x96
KRC 6/400	315,65	7155636	8432710556362	Regulador KRC, 6 saídas 400V, 96x96

GARANTIA 2 ANOS

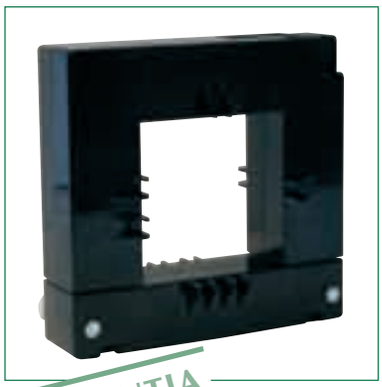
Transformadores de corrente.

- Carcaça de plástico resistente a impactos, sem propagação de chamas e auto-extinguível, de acordo com a UL94VO.
- Terminais no secundário de níquel, com tampa de protecção incorporada.
- Classe de isolamento do tipo E.
- Fixação a chapa, sobre painel ou em carril DIN (acessórios opcionais).
- Modelos de núcleo aberto e núcleo fechado.

NÚCLEO FECHADO

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Dimensões exteriores (mm)	Dimensões interiores (mm)
KTI BA 40/5 N. FECHADO	18,53	7875600	8426487460465	63x56x29	20X5; _16
KTI BA 50/5 N. FECHADO	18,53	7875601	8426487460472	63x56x29	20X5; _16
KTI BA 60/5 N. FECHADO	19,00	7875602	8426487460489	63x56x29	20X5; _16
KTI BA 75/5 N. FECHADO	19,00	7875603	8426487460496	63x56x29	20X5; _16
KTI BA 100/5 N. FECHADO	21,54	7875907	8426487021123	63x56x29	20X5; _16
KTI BA 125/5 N. FECHADO	19,00	7875605	8426487460519	63x56x29	20X5; _16
KTI BA 150/5 N. FECHADO	19,00	7875606	8426487460526	63x56x29	20X5; _16
KTI BA 200/5 N. FECHADO	19,47	7875607	8426487460533	63x56x29	20X5; _16
KTI BP 150/5 N. FECHADO	18,51	7875608	8426487460540	63x56x29	30X10; _22
KTI BP 200/5 N. FECHADO	18,51	7875609	8426487460557	63x56x29	30X10; _22
KTI BP 250/5 N. FECHADO	18,51	7875610	8426487460564	63x56x29	30X10; _22
KTI BP 300/5 N. FECHADO	19,00	7875611	8426487460571	63x56x29	30X10; _22
KTI BP 400/5 N. FECHADO	19,00	7875612	8426487460588	63x56x29	30X10; _22
KTI BP 500/5 N. FECHADO	19,23	7875613	8426487460595	63x56x29	30X10; _22
KTI BP 600/5 N. FECHADO	19,23	7875614	8426487460601	63x56x29	30X10; _22
KTI B 50/5 N. FECHADO	20,28	7875615	8426487460618	105x76x38	30x10; 20x20; _23
KTI B 60/5 N. FECHADO	20,28	7875616	8426487460625	105x76x38	30x10; 20x20; _23
KTI B 75/5 N. FECHADO	20,28	7875617	8426487460632	105x76x38	30x10; 20x20; _23
KTI B 100/5 N. FECHADO	20,28	7875618	8426487460649	105x76x38	30x10; 20x20; _23
KTI B 125/5 N. FECHADO	20,52	7875619	8426487460656	105x76x38	30x10; 20x20; _23
KTI B 150/5 N. FECHADO	20,52	7875620	8426487460663	105x76x38	30x10; 20x20; _23
KTI B 200/5 N. FECHADO	20,75	7875621	8426487460670	105x76x38	30x10; 20x20; _23
KTI B 250/5 N. FECHADO	20,98	7875622	8426487460687	105x76x38	30x10; 20x20; _23
KTI B 300/5 N. FECHADO	21,68	7875623	8426487460694	105x76x38	30x10; 20x20; _23
KTI B 400/5 N. FECHADO	22,61	7875624	8426487460700	105x76x38	30x10; 20x20; _23
KTI B 500/5 N. FECHADO	23,31	7875625	8426487460717	105x76x38	30x10; 20x20; _23
KTI B 600/5 N. FECHADO	23,31	7875626	8426487460724	105x76x38	30x10; 20x20; _23
KTI BG 750/5 N. FECHADO	23,90	7875627	8426487460731	105x76x38	40x10; _30
KTI BG 800/5 N. FECHADO	24,19	7875628	8426487460748	105x76x38	40x10; _30
KTI BG 1000/5 N. FECHADO	25,35	7875629	8426487460755	105x76x38	40x10; _30
KTI ER 1200/5 N. FECHADO	44,01	7875630	8426487460762	155x133x46	80x10;60x30;40x40; _50
KTI ER 1500/5 N. FECHADO	45,75	7875631	8426487460779	155x133x46	80x10;60x30;40x40; _50
KTI ER 1600/5 N. FECHADO	46,34	7875632	8426487460786	155x133x46	80x10;60x30;40x40; _50
KTI ER 2000/6 N. FECHADO	48,67	7875633	8426487460793	155x133x46	80x10;60x30;40x40; _50
KTI CM 2500/5 N. FECHADO	78,10	7875634	8426487460809	182x140x60	100x52
KTI CM 3000/5 N. FECHADO	87,43	7875635	8426487460816	182x140x60	100x52

Transformadores de corrente.



GARANTIA 2 ANOS

NÚCLEO ABERTO

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Dimensões exteriores (mm)	Dimensões interiores (mm)
KTI AP 60/5 N. ABERTO	93,78	7875636	8426487460823	123x120x62	51x41
KTI AP 75/5 N. ABERTO	93,78	7875637	8426487460830	123x120x62	51x41
KTI AP 100/5 N. ABERTO	94,48	7875638	8426487460847	123x120x62	51x41
KTI AP 125/5 N. ABERTO	95,21	7875639	8426487460854	123x120x62	51x41
KTI AP 150/5 N. ABERTO	95,94	7875640	8426487460861	123x120x62	51x41
KTI AP 200/5 N. ABERTO	97,37	7875641	8426487460878	123x120x62	51x41
KTI AP 250/5 N. ABERTO	98,82	7875642	8426487460885	123x120x62	51x41
KTI AP 300/5 N. ABERTO	98,82	7875643	8426487460892	123x120x62	51x41
KTI AP 400/5 N. ABERTO	98,82	7875644	8426487460908	123x120x62	51x41
KTI AP 500/5 N. ABERTO	98,82	7875645	8426487460915	123x120x62	51x41
KTI AP 600/5 N. ABERTO	98,82	7875646	8426487460922	123x120x62	51x41
KTI AP 750/5 N. ABERTO	98,82	7875647	8426487460939	123x120x62	51x41
KTI AP 800/5 N. ABERTO	98,82	7875648	8426487460946	123x120x62	51x41
KTI AP 1000/5 N. ABERTO	98,82	7875649	8426487460953	123x120x62	51x41
KTI AM 100/5 N. ABERTO	103,87	7875650	8426487460960	155x159x59	81x81
KTI AM 125/5 N. ABERTO	104,59	7875651	8426487460977	155x159x59	81x81
KTI AM 150/5 N. ABERTO	105,32	7875652	8426487460984	155x159x59	81x81
KTI AM 200/5 N. ABERTO	106,75	7875653	8426487460991	155x159x59	81x81
KTI AM 250/5 N. ABERTO	108,21	7875654	8426487461004	155x159x59	81x81
KTI AM 300/5 N. ABERTO	108,21	7875655	8426487461059	155x159x59	81x81
KTI AM 400/5 N. ABERTO	108,21	7875656	8426487461080	155x159x59	81x81
KTI AM 500/5 N. ABERTO	108,21	7875657	8426487461097	155x159x59	81x81
KTI AM 600/5 N. ABERTO	108,21	7875658	8426487461103	155x159x59	81x81
KTI AM 750/5 N. ABERTO	108,21	7875659	8426487461110	155x159x59	81x81
KTI AM 800/5 N. ABERTO	108,21	7875660	8426487461127	155x159x59	81x81
KTI AM 1000/5 N. ABERTO	164,77	7875975	8426487021826	155x159x59	81x81
KTI AM 1200/5 N. ABERTO	115,41	7875662	8426487461141	155x159x59	81x81
KTI AM 1500/5 N. ABERTO	122,63	7875663	8426487461158	155x159x59	81x81
KTI AG 500/5 N. ABERTO	119,02	7875664	8426487461165	200x163x60	126x81
KTI AG 600/5 N. ABERTO	119,02	7875665	8426487461172	200x163x60	126x81
KTI AG 750/5 N. ABERTO	119,02	7875666	8426487461189	200x163x60	126x81
KTI AG 800/5 N. ABERTO	119,02	7875667	8426487461196	200x163x60	126x81
KTI AG 1000/5 N. ABERTO	119,02	7875668	8426487461202	200x163x60	126x81
KTI AG 1200/5 N. ABERTO	126,22	7875669	8426487461219	200x163x60	126x81
KTI AG 1500/5 N. ABERTO	133,45	7875670	8426487461226	200x163x60	126x81
KTI AG 1600/5 N. ABERTO	137,06	7875671	8426487461233	200x163x60	126x81
KTI AG 2000/5 N. ABERTO	142,83	7875672	8426487461240	200x163x60	126x81
KTI AG 2500/5 N. ABERTO	150,03	7875673	8426487461257	200x163x60	126x81
KTI AG 3000/5 N. ABERTO	158,68	7875674	8426487461264	200x163x60	126x81

	Potências Nominais VA		40	50	60	75	100	125	150	200	250	300
Núcleo Fechado	KTI BA	Classe 0,5							1,25	2,5		
		Classe 1		1,25	1,25	1,25	2,5	3,75	5	5		
		Classe 3	1,25	1,25	2,5	2,5	3,75	5	5	7,5		
	KTI BP	Classe 0,5									1,25	2,5
		Classe 1							2,5	2,5	2,5	2,5
		Classe 3							2,5	3,75	3,75	3,75
	KTI B	Classe 0,5							1,25	3,75	3,75	5
		Classe 1		1,25	1,25	2,5	2,5	3,75	3,75	5	5	7,5
		Classe 3		1,25	2,5	3,75	5	7,5	10	10	10	10
	KTI BG	Classe 0,5										
		Classe 1										
		Classe 3										
	KTI ER	Classe 0,5										
		Classe 1										
		Classe 3										
	KTI CM	Classe 0,5										
		Classe 1										
		Classe 3										
Núcleo Aberto	KTI AP	Classe 0,5										
		Classe 1					1,25	1,25	2,5	3,75	5	7,5
		Classe 3			1,25	1,25	2,5	3,75	3,75	3,75	10	20
	KTI AM	Classe 0,5										
		Classe 1								1,25	2,5	3,75
		Classe 3					1,25	2,5	3,75	3,75	3,75	5
	KTI AG	Classe 0,5										
		Classe 1										
		Classe 3										

CORRENTES NOMINAIS (A)											
400	500	600	750	800	1000	1200	1500	1600	2000	2500	3000
2,5	3,75	3,75									
3,75	5	5									
5	5	7,5									
5	7,5	10									
10	15	20									
15	20	20									
			5	7,5	10						
			7,5	7,5	10						
			10	10	15						
						15	20	20	30		
						20	30	30	45		
						30	45	45	60		
										60	60
										60	60
										60	60
5	10	10	10	10							
10	15	20	30	45							
30	30	45	60	60							
	1,25	2,5	7,5	10	10	10	10				
5	5	7,5	15	20	20	30	45				
10	15	20	30	30	45	60	60				
		1,25	1,25	2,5	5	7,5	10	15	15	20	20
	2,5	5	10	10	15	20	30	45	60	60	60
	15	15	20	20	30	45	60	60	60	60	60

Sistemas de alimentação ininterrupta MONOFÁSICOS, para ambientes domésticos e pequenos escritórios.

- Protecção Individual.
- Gabinete de PC, os usuários domésticos.

SAIS Tecnologia In-Line.

- Incorpora um duplo estabilizador ou regulador automático de tensão (AVR) em modo Buck-Boost.
- Aumenta consideravelmente a vida útil da bateria, pelo facto de esta não ser utilizada de forma tão frequente como na tecnologia off-line.
- A tensão à saída é uma onda quadrada, não recomendável para motores e cargas indutivas em geral.

KOBAN SH.

- SAI In-Line com função incorporada de ligação a bateria.
- Rearranque automático.
- Porta série RS-232, DB9 ou USB para comunicação com PC. Pode-se visualizar em PC o estado do SAI, receber alarmes, guardar e fechar os ficheiros de forma automática, desligar o PC, etc.
- Cabos e software incluídos.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
KPS SH 600	120,00	7877650	8426487457519	UPS Line Interactive, 600VA, 5' autonomia a carga nominal, AVR, USB, filtro Tel/modem, cabo de conexão a rede IEC/Shucko, cabo ICE e Software incluindo.
KPS SH 800	152,00	7877651	8426487457526	UPS Line Interactive, 800VA, 5' autonomia a carga nominal, AVR, USB, filtro Tel/modem, cabo de conexão a rede IEC/Shucko, cabo ICE e Software incluindo.
KPS SH 1100	240,00	7877652	8426487457533	UPS Line Interactive, 1100VA, 5' autonomia a carga nominal, AVR, RS232, filtro Tel/modem, cabo de conexão a rede IEC/Shucko, 2 cabos ICE e Software incluindo.
KPS SH 1500	320,00	7877653	8426487457540	UPS Line Interactive, 1500VA, 5' autonomia a carga nominal, AVR, RS232, filtro Tel/modem, cabo de conexão a rede IEC/Shucko, 2 cabos ICE e Software incluindo.
KPS MULTISHUCKO KIT	75,00	7877654	8426487457557	Cabo IEC/Shucko com base para três Schuko.

SAIS Tecnologia On-Line.

- Este tipo de SAIs efectua permanentemente uma conversão dupla, isto é, rectificação + inversão.
- No caso de falha de rede, a tensão contínua é fornecida a partir das baterias, pelo que não há comutação. Por isso, não se verifica a passagem por zero ou queda de tensão.
- A forma de onda da tensão de saída é uma senóide pura
- A tensão alterna da entrada está totalmente isolada da saída
- A tensão de saída é sempre estável, independentemente do estado da rede à entrada
- A gama de tolerância na tensão de entrada é muito ampla, pelo que praticamente só trabalha no modo bateria quando tal tensão na entrada é nula.

KOBAN SH+.

- Topologia On-line Dupla Conversão.
- Amplo range de tensões de entrada.
- Desconexão programável de cargas.
- Arranque em frio.
- Porto EPO.
- Sistema de carga rápida.
- Display girável para possibilitar a utilização do SAI em formato torre.

Artigo	**P.V.P. / ud**	Código	EAN 13	Descrição
KPS SH+ 1000	650,00	7877655	8426487457564	UPS Online Duplo Conversão (VFI), 1000VA 700w, 10' autonomia carga nominal, 6 tomadas IEC, USB & RS232 ,1 Slot de Comunicações 1 tomada protegida IEC, auto detecção de frequência, software incluindo
KPS SH+ 2000	1.100,00	7877656	8426487457571	UPS Online Duplo Conversão (VFI), 2000VA 1400w, 10' autonomia carga nominal, 6 tomadas IEC, USB & RS232 ,1 Slot de Comunicações 1 tomada protegida IEC, auto detecção de frequência, software incluindo
KPS SH+ 3000	1.350,00	7877657	8426487457588	UPS Online Duplo Conversão (VFI), 3000VA 2100w, 8' autonomia carga nominal, 4 tomadas IEC, USB & RS232 ,1 Slot de Comunicações 1 tomada protegida IEC, auto detecção de frequência, software incluindo
KPS SH+ KIT RACK 19"	95,00	7877658	8426487457595	Kit de instalação para rack 19"
KPS SH+ BYPASS EXTERNO	340,00	7877659	8426487457601	Switch para Bypass externo

NOVEDAD

Novos SAIS trifásicos modulares.

Nova linha de SAIS trifásicos modulares KOBAN, suas fantásticas características fazem com que seja a solução óptima para as aplicações críticas que requerem a máxima protecção.

Os Centros de Processamento de Dados exigem, cada vez mais, uma segurança absoluta e uma qualidade de fornecimento eléctrico que elimine o risco de "tempos mortos". Os processos industriais críticos também estão aumentando a necessidade de maiores níveis de qualidade e segurança, como lojas e escritórios.

Para oferecer uma solução a esta crescente procura, KOBAN incorpora no seu catálogo de soluções, uma nova linha de SAIS que oferece características únicas e inovadoras, junto com grandes benefícios.

- Para o utilizador final, porque oferece a máxima fiabilidade, fácil escalabilidade e adapta-se a qualquer aplicação com um custo de execução e de manutenção muito baixos;
- Para os instaladores porque é fácil de transportar e instalar, e porque é extremamente flexível no que se refere a sua configuração sejam quais forem os requisitos do lugar.
- Para os nossos distribuidores, porque sua grande flexibilidade permite minimizar o número de unidades em stock e acelera os prazos de entrega.

com uma extensa gama de potências e de opções de configuração, e uma ampla oferta de acessórios, a nossa nova linha de SAIS trifásicos modulares, é capaz de cumprir as exigências de qualquer aplicação, proporcionando protecção total e uma qualidade de fornecimento eléctrico perfeita para qualquer carga trifásica ou monofásica.

NOVEDAD

Novos SAIS monofásicos modulares.

A filosofia de desenho desta nova gama SAIS Modulares monofásicos, é combinar o rendimento da tecnologia de dupla conversão, com a arquitectura modular e redundante (ambos em términos de potência e tempo).

Estas especificações oferecem altos níveis de fiabilidade. Assim sendo, ao instalar N+1, módulos de potência dentro do SAI para uma carga que se pode proteger com N módulos, o SAI continuará funcionando inclusive no caso que se produza uma falha em um dos módulos.

O conceito e a engenheira desta nova gama de SAIS, são tão inovadores que continua a ser o único SAI que oferece estas características.

Hoje em dia , as empresas necessitam SAIS de alto rendimento que sejam rápidos e fáceis de utilizar mas que sejam, actualizáveis, fiáveis e que estejam sempre em funcionamento. Só os nossos novos SAIS modulares e redundantes com tecnologia de dupla conversão garantem este nível de rendimento de produto.

NOVEDAD

Novos SAIS monofásicos para aplicações profissionais.

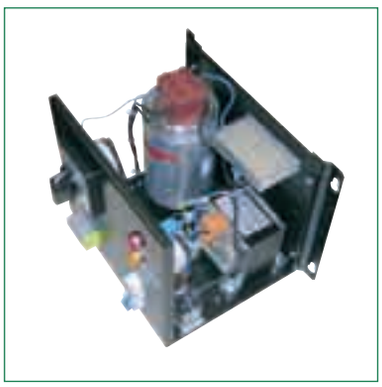
Os SAIS de dupla conversão, oferecem: um tempo de transferência zero a modo de baterias, a total continuidade de protecção e as formas de onda idênticas tanto se funciona por rede ou por bateria, e a eliminação de qualquer problema energético, em termos de amplitude de onda ou de frequência.

São, portanto, uma forma ideal de proteger servidores e redes de empresas, sistemas de armazenamento, automatização industrial e sistemas de segurança e vídeo vigilância. KOBAN oferece uma nova gama de SAIS monofásicos para ambientes profissionais, com tecnologia de dupla conversão compacto e de alto rendimento, estende a protecção típica dos produtos de alta gama, a produtos de gama média.

Os tempos de execução destes SAIS podem-se ampliar a varias horas, salvaguardando a protecção de dados e a continuidade da empresa.

A fiabilidade e o funcionamento garantido do produto são os pontos fortes desta gama de SAIS de alto rendimento, desenhada especificamente com potências necessárias para fazer face a situações de exigência elevada

Para mais informação entre em
contacto com o nosso Dpto. Técnico
Tel.: 21 430 85 50
Fax: 24 437 09 94
info@temper.pt



Filtros passivos para o 3º harmónico em circuitos monofásicos.

Problemas associados ao terceiro harmónico
- Salto de diferenciais e automáticos sem razão aparente.
- Aquecimento excessivo do cabo.
- Correntes pelo neutro.
- Aquecimento das bobines dos transformadores.

Cargas que produzem terceiros harmónicos
- Computadores pessoais, fotocopiadoras, fax...
- Tubos fluorescentes.
- Cargas monofásicas em geral.

Características do filtro
- Redução do terceiro harmónico entre 70% a 90%.
- Dois modelos: um para circuitos de 16 A e outro para circuitos de 10 A.
- Constam de uma indostânica e uma capacidade em paralelo, com a frequência de ressonância a 150 Hz.
- Interruptor magneto-térmico de 10 A ou 16 A consoante seja filtro para circuitos de 10 A ou 16 A.
- By-pass automático.
- Dimensões: - Altura : 22,5 cm (27 cm com conexão rack).
- Largura : 19 cm.
- Profundidade : 18,5 cm.
- Peso: - Filtro de 10 A : 5,1 kg.
- Filtro de 16 A : 6,7 kg.

Vantagens
- Fácil instalação. Ligação directa a saída do magneto-térmico .
- Ocupam pouco espaço.
- Redução do terceiro harmónico entre 70% e 90%.
- O seu funcionamento é independente do grau de equilíbrio entre fases.
- Não apresentam problemas de ressonância com o sistema.
- Não devem ser redesenhados ao incluir novas cargas.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KFP-3H10A	498,63	7876000	8426487001798	Filtro 3er harmónicos, 10 A
KFP-3H16A	540,82	7876001	8426487001804	Filtro 3er harmónicos, 16 A

Para mais informação entre em contacto com o nosso Dpto. Técnico
Tel.: 21 430 85 50
Fax: 24 437 09 94
info@temper.pt

Transformadores de isolamento para filtragem global do 3º harmónico.

Características do filtro.
- Evita a passagem dos terceiros harmónicos acima do ponto de ligação.
- Grande gama de modelos.
- Aplica-se directamente na entrada das cargas para eliminar os harmónicos que consomem e produzem.

Vantagens
- Fácil instalação.
- Redução de Irms e Imáx.
- Eliminação de triplos (harmónicos de ordem 3, 9, 15 ...) nas correntes de fase.
- Proporcionam isolamento galvânico.
- Permitem adaptar o nível de tensão.
- Filtros puramente indutivos: em nenhum caso se gerarão ressonâncias.
- Eliminação de correntes de neutro.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KTA1F-50	32,54	7876024	8426487002740	Transformador de isolamento monofásico 50VA
KTA1F-100	40,57	7876025	8426487002733	Transformador de isolamento monofásico 100VA
KTA1F-160	49,64	7876026	8426487002757	Transformador de isolamento monofásico 160VA
KTA1F-250	64,23	7876027	8426487002764	Transformador de isolamento monofásico 250VA
KTA1F-400	87,88	7876028	8426487002771	Transformador de isolamento monofásico 400VA
KTA1F-630	126,75	7876029	8426487002788	Transformador de isolamento monofásico 630VA
KTA1F-800	155,69	7876030	8426487002795	Transformador de isolamento monofásico 800VA
KTA1F-1200	169,01	7876031	8426487002801	Transformador de isolamento monofásico 1200VA
KTA3F-3700	143,66	7876032	8426487002818	Transformador de isolamento trifásico 0,37kVA
KTA3F-5300	194,37	7876033	8426487002825	Transformador de isolamento trifásico 0,53kVA
KTA3F-7000	228,17	7876034	8426487002832	Transformador de isolamento trifásico 0,70kVA
KTA3F-9000	253,52	7876035	8426487002849	Transformador de isolamento trifásico 0,90kVA
KTA3F-1101	287,31	7876036	8426487002856	Transformador de isolamento trifásico 1,10kVA
KTA3F-1601	380,28	7876037	8426487002863	Transformador de isolamento trifásico 1,60kVA
KTA3F-2701	443,67	7876038	8426487002870	Transformador de isolamento trifásico 2,70kVA
KTA3F-3101	591,53	7876039	8426487002887	Transformador de isolamento trifásico 3,10kVA
KTA3F-4501	676,03	7876040	8426487002894	Transformador de isolamento trifásico 4,50kVA
KTA3F-5501	739,42	7876041	8426487002900	Transformador de isolamento trifásico 5,50kVA
KTA3F-6001	823,91	7876042	8426487002917	Transformador de isolamento trifásico 6,00kVA
KTA3F-8401	1.140,82	7876043	8426487002924	Transformador de isolamento trifásico 8,40kVA
KTA3F-1252	1.673,19	7876044	8426487002931	Transformador de isolamento trifásico 12,5kVA
KTA3F-1752	1.985,84	7876045	8426487002948	Transformador de isolamento trifásico 17,5kVA
KTA3F-2202	2.509,77	7876046	8426487002955	Transformador de isolamento trifásico 22,0kVA

Para mais informação entre em contacto com o nosso Dpto. Técnico
Tel.: 21 430 85 50
Fax: 24 437 09 94
info@temper.pt

Reactâncias de linha para o bloqueio de harmónicos impares.

Este tipo de dispositivos supõe um simples e económico modo de mitigar os harmónicos impares não múltiplos de 3 (5º, 7º, 11º,...) em cargas não lineares com distintos tipos de rectificação (variadores de velocidade, UPS,...). Atenuam de forma considerável os harmónicos consumidos pela carga, para além de absorver possíveis transitórios de tensão que poderiam disparar os reles de protecção.

Para além disso reduzem em grande parte os elevados picos de corrente que contêm este tipo de sinais, reduzindo o factor de cresta e o próprio valor RMS da corrente.

Problemas associados aos harmónicos impares não múltiplos de 3

- Diminuição da vida dos variadores de frequência.
- Salto de diferenciais e automáticos sem razão aparente.
- Salto de protecções por picos de corrente.
- Aquecimento excessivo dos cabos.
- Aquecimento das bobines dos transformadores.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KRL1-02/ 14,66	35,50	7876013	8426487002627	Reactância de linha monofásica 2 A
KRL1-04/ 7,34	38,03	7876014	8426487002634	Reactância de linha monofásica 4 A
KRL1-06/ 4,89	40,15	7876015	8426487002641	Reactância de linha monofásica 6 A
KRL1-10/ 2,94	44,36	7876016	8426487002658	Reactância de linha monofásica 10 A
KRL1-16/ 1,84	46,48	7876017	8426487002665	Reactância de linha monofásica 16 A
KRL1-20/ 1,48	48,58	7876018	8426487002672	Reactância de linha monofásica 20 A
KRL1-25/ 1,48	50,70	7876019	8426487002689	Reactância de linha monofásica 25 A
KRL1-35/ 0,85	97,19	7876020	8426487002696	Reactância de linha monofásica 35 A
KRL1-40/ 0,74	105,63	7876021	8426487002702	Reactância de linha monofásica 40 A
KRL1-50/ 0,60	116,19	7876022	8426487002719	Reactância de linha monofásica 50 A
KRL1-63/ 0,50	126,75	7876023	8426487002726	Reactância de linha monofásica 63 A
KRL3-16/ 1,83	190,14	7876005	8426487001958	Reactância de linha trifásica 10 kVA
KRL3-20/ 1,47	198,57	7876006	8426487001965	Reactância de linha trifásica 12 kVA
KRL3-25/ 1,17	207,04	7876007	8426487001972	Reactância de linha trifásica 15 kVA
KRL3-35/ 0,84	245,05	7876008	8426487001989	Reactância de linha trifásica 22 kVA
KRL3-40/ 0,74	261,96	7876002	8426487001811	Reactância de linha trifásica 25 kVA
KRL3-50/ 0,59	304,21	7876009	8426487001996	Reactância de linha trifásica 32 kVA
KRL3-63/ 0,48	346,48	7876003	8426487001828	Reactância de linha trifásica 40 kVA
KRL3-80/ 0,37	439,42	7876010	8426487001941	Reactância de linha trifásica 50 kVA
KRL3-100/ 0,29	473,23	7876011	8426487002009	Reactância de linha trifásica 65 kVA
KRL3-125/ 0,23	507,02	7876012	8426487002016	Reactância de linha trifásica 85 kVA
KRL3-160/ 0,19	587,30	7876004	8426487001835	Reactância de linha trifásica 100 kVA

Reactâncias de filtragem no lado do motor.

As Reactâncias de filtragem no lado do motor ligam-se entre o variador e o motor, (isto é, no lado da corrente continua). Eliminam os sinais de comutação de alta-frequência geradas a saída do variador de velocidade do motor, e limitam o fluxo de corrente ao motor. Koban oferece este tipo de Reactâncias que cumprem com o marca CE de acordo com as seguintes especificações.

Tensão nominal	: 400 V
Intervalo de tensão	: 0 - 500 V (4%)
Frequência fundamental	: 10 Hz > 150 Hz
Frequência de comutação	: 2 KHz - 10 KHz
Índice de protecção	: IP 00
Classe de protecção	: Classe 1
Desvio da indutância	: ± 10%
Classe térmica	: T40/B
Normas	: EM 60289/EM 615582-20

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KRM-400/22	348,54	7876075	8426487006038	Reactância de filtragem no lado do motor. Pot. Motor: 2.2 kW.
KRM-400/40	361,23	7876076	8426487006045	Reactância de filtragem no lado do motor. Pot. Motor: 4.0 kW.
KRM-400/55	405,59	7876077	8426487006052	Reactância de filtragem no lado do motor. Pot. Motor: 5.5 kW.
KRM-400/75	430,94	7876078	8426487006069	Reactância de filtragem no lado do motor. Pot. Motor: 7.5 kW.
KRM-400/110	462,61	7876079	8426487006076	Reactância de filtragem no lado do motor. Pot. Motor: 11.0 kW.
KRM-400/150	494,31	7876080	8426487006083	Reactância de filtragem no lado do motor. Pot. Motor: 15.0 kW.
KRM-400/185	538,67	7876081	8426487006090	Reactância de filtragem no lado do motor. Pot. Motor: 18.5 kW.
KRM-400/220	589,37	7876082	8426487006106	Reactância de filtragem no lado do motor. Pot. Motor: 22.0 kW.
KRM-400/300	665,41	7876083	8426487006113	Reactância de filtragem no lado do motor. Pot. Motor: 30.0 kW.
KRM-400/370	760,48	7876084	8426487006120	Reactância de filtragem no lado do motor. Pot. Motor: 37.0 kW.
KRM-400/450	855,53	7876085	8426487006137	Reactância de filtragem no lado do motor.. Pot. Motor: 45.0 kW.
KRM-400/550	969,60	7876086	8426487006144	Reactância de filtragem no lado do motor. Pot. Motor: 55.0 kW.
KRM-400/750	1.045,65	7876087	8426487006151	Reactância de filtragem no lado do motor. Pot. Motor: 75.0 kW.
KRM-400/900	1.102,67	7876088	8426487006168	Reactância de filtragem no lado do motor. Pot. Motor: 90.0 kW.
KRM-400/1100	1.242,11	7876089	8426487006175	Reactância de filtragem no lado do motor. Pot. Motor: 11.0 kW.
KRM-400/1320	1.457,57	7876090	8426487006182	Reactância de filtragem no lado do motor. Pot. Motor: 13.2 kW.
KRM-400/1600	1.799,77	7876091	8426487006199	Reactância de filtragem no lado do motor. Pot. Motor: 16.0 kW.
KRM-400/2000	1.989,89	7876092	8426487006205	Reactância de filtragem no lado do motor. Pot. Motor: 20.0 kW.

temper

METREL

Analisadores, Comprovadores e Equipamentos de Certificação

METREL®

Para informação mais detalhada sobre o produto solicite o nosso catalogo:

Instrumentos de medida, análisis e certificación

Cod.: 07 76778

Guía de Soluciones en Eficiencia Energética

Cod.: 07 76801

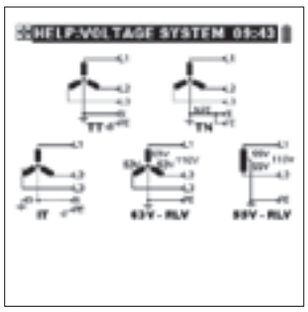
GARANTÍA 3 ANOS

▶ EN 61557 ▶ 600 V CAT III

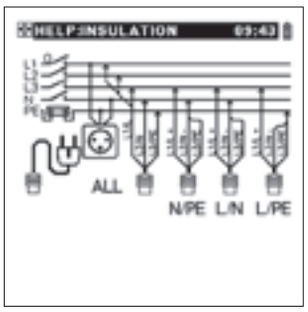
Dimensões	230 x 103 x 115 mm.

KMI 3105 Eurotest PRO.

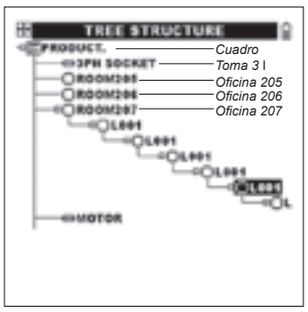
- O EurotestPRO é o comprovador/certificador de instalações multi-funções mais avançado do mercado. É um equipamento de última geração com elevado nível de eficácia, precisão e fiabilidade.
- A sua principal característica consiste na sua facilidade de utilização. É sem dúvida um instrumento para o profissional, desenvolvido baixo o maior nível de exigência, ao mesmo tempo que pode ser utilizado de uma forma simples e prática.
- O EurotestPRO é o único comprovador no seu campo de aplicação que carece do selector giratório de funções o que permite que seja ainda mais fácil o seu uso.
- Dispõe de um ecrã de 20 x 60 mm, onde se pode observar todos os parâmetros de configuração e medida de forma simultânea. Não é necessário navegar por distintos menus de configuração. Tudo é controlado desde o ecrã principal que se subdivide ao estilo Windows.
- Dispõe de um SW de gestão com uma comunicação bidireccional entre o PC e o Equipamento.
- O utilizador pode desenhar a estrutura de cada instalação, planificar medições, atribuir estruturas a uma auto-sequência pré-determinada.
- O EurotestPRO é o ÚNICO no mercado que possui vários AUTOTEST's para a execução das diversas provas de inspecção e certificação com um simples botão. Os resultados das provas são guardados na memória de forma automática. NUCA MAIS SE PERDERÁ DADOS MEDIDOS.
- O utilizador pode editar as auto sequências, incluindo as pausas, mensagens, instruções.
- **O Eurotest Pro é o único equipamento capaz de gerar relatórios oficiais para a certificação de habitações segundo a UNE 202008 IN, assim como no residencial terciário, indústria, etc.**



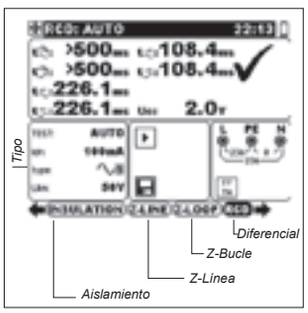
Ajuda: Sistemas de alimentação

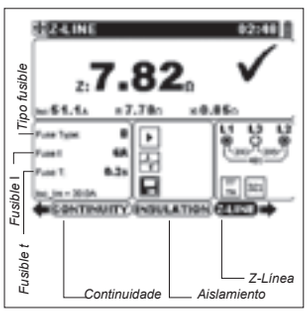


Ajuda: Isolamento



Estrutura da instalação





Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 3105-ST	2.549,87	7874918	8426487430093	(*) INCLUI: instrumento, cabo universal de conexão, conector shuko, alimentação 230V, 6 pilhas recarregáveis, 3 pontas de prova, 3 crocodilo, bolsa de transporte, cinto de sujeição, cabo USB, software, manual em papel e CD
KMI 3105-PS	3.004,42	7874919	8426487430109	Adiciona versão PRO do Software e pinça para medição de corrente

GARANTÍA 3 ANOS

KMI 3102 Eurotest REBT.

• Equipamento desenhado para cumprir integralmente com as exigências do RTIEBT 2006.
• Em combinação com o analisador de redes mais adequado, o Eurotest RTIEBT realiza todas as Medições necessárias para a categoria especialista.
• Inclui a função de comprovação do vigilante de isolamento de salas de operações, válida para além da inspecção de qualquer sistema IT.
• O Eurotest RTIEBT realiza autodiagnóstico de todas as funções realizadas. Antes de realizar a medição indica ao utilizador se está pronto para executa-la, ou pelo contrário existe alguma situação que deve ser corrigida.
• Assim mesmo, avisa ao utilizador de possíveis ligações perigosas (L-PE) dentro da instalação.
• Funções executadas com o Eurotest RTIEBT:
- Medida da resistência de terra com/sem picas.
- Medida da resistência de isolamento, tensões de prova: 100 V, 250 V, 500 V e 1000 VCC.
- Medida da continuidade do circuito de protecção. Corrente de prova: ±200 mA, inversão automática de polaridade.
- Prova ininterrupta de continuidade, com Corrente de 7 mA.
- Resistência de defeito de anel, sem disparo de diferencial (sistema TRIP-LOCK inclusive para diferenciais de 10 mA), com indicação da possível corrente de curto-circuito.
- Resistência de linha e Corrente de curto-circuito.
- Prova de diferenciais: tensão de contacto, tempos e correntes de disparo, prova automática.
- Corrente de fuga e corrente de carga.
- Iluminação.
- Prova do vigilante de isolamento em salas de operações.
• Nas Medições de resistência de anel e resistência de linha , o Eurotest RTIEBT avalia o eventual disparo do fusível/magneto-térmico de protecção em caso de curto-circuito.
• Alimentação mediante baterias recarregáveis incluídas.
• Duplo porto (RS 232 e USB) para comunicação a PC.
• Fabricado segundo norma EN 61557: 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7.

Opcionalmente, dispomos dos seguintes Acessórios:
• Ponta de comando de duas funções.
• Comando de ficha.
• Cabo trifásico.
• Adaptador trifásico.
• Sonda de prova preta.
• Pinça de medição (profissional, intervalo de baixa Corrente).
• Mini-pinça amperimétrica.
• Pontas de conexão para mini-pinça.
• Sonda de luxómetro tipo B.
• Sonda de luxómetro tipo C.
• Carregador de 12 pilhas tipo AA.
• Carregador de 6 pilhas tipo AA.

Artigo	**P.V.P. / ud**	Código	EAN 13	Características
KMI 3102	1.707,31	7874904	8426487004843	INCLUI: cabo de prova com ficha para tomada, cabo de prova universal (azul, negro e verde),3 crocodilos, correia de transporte, bolsa de transporte, software EurolinkREBT, dois cabos (RS 232, USB),6 pilhas recarregáveis e alimentador.

GARANTÍA 3 ANOS

KMI 3100 Eurotest BASIC.

É o equipamento mais simples da gama. Realiza as seguintes medidas:
- Resistência de isolamento. Tensões de prova: 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V.
- Continuidade circuito de protecção. Corrente de prova ±200 mA, inversão automática de polaridade.
- Prova de continuidade ininterrupta, Corrente de prova 7 mA.
- Resistência de defeito de anel.
- Resistência de linha .
- Prova de diferenciais: tensão de contacto, Corrente de disparo, tempo de disparo.
- Sequência de fases.
- Tensão e frequência.
- Fabricado segundo norma EN 61557: 1, 2, 3, 4 e 6.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 3100	1.069,84	7874903	8426487004836	Inclui: instrumento, cabo universal, cabo Ligação a tomada, 3 pontas de prova, 3 crocodilos, 6 pilhas recarregáveis + alimentador, manual, bolsa de transporte.

GARANTÍA 3 ANOS

KMI 2087 Instaltest 61557.

INSTALTEST 61557
- Equipamento para verificação dos parâmetros de segurança das instalações eléctricas, de acordo com a norma EN 61557
- Fácil manuseamento e regulação de funções, que permite realizar todas as medições necessárias em muito pouco tempo, bem como o descarregamento de dados para um PC e impressão de certificados.
- Registo de variações transitórias na onda de tensão.
- Alto nível de imunidade face a transitórios, graças à sua protecção exclusiva de entrada.

FUNÇÕES INSTALTEST:
- Resistência de isolamento Ri, 0-1.000 MΩ, 50-1000 V.
- Continuidade de condutores de protecção, corrente +/- 200 mA cc.
- Continuidade Rx, corrente < 7 mA cc (Teste contínuo)
- Resistência de circuito RL-PE. Máx. corrente 2,5 A.
- Possível corrente de curto-circuito Ipcc.
- Tensão UL-N. Localização de condutores, defeitos, fusíveis (acessório opcional KMA 1005).
- Sequência de fases.
- Diferenciais: Tensão de contacto UC (sem salto do diferencial).
- Diferenciais: Resistência de circuito RL (sem salto do diferencial).
- Diferenciais: Tempo de disparo tΔN; 0,5 IΔN; IΔN; 2IΔN e 5IΔN.
- Diferenciais: Corrente de disparo tΔN, de 0,2 a 1,1 IΔN.
- Diferenciais: Teste automático (tensão de contacto e tempos de disparo).
- Dispositivos de protecção por meio de varistor: Tensão de ruptura Ub.
- Registador de tensão UL-N.

Acessórios opcionais válidos para a toda a família de comprovadores de instalações METREL. Consulte a página de acessórios ao final da secção

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 2087-ST	1.191,79	7874802	8426487748020	INCLUI: INSTALTEST 61557, cabo de teste universal 3x1,5 m, pontas de teste azul e preta, adaptador de crocodilo, adaptador Schuko com botão de teste, cabo RS, 232, software “Installink”, bolsa de transporte, tiracolo, manual de instruções, declaração de conformidade e de garantia, certificado de calibração.
KMA 1002	135,25	7874819	8426487748198	Comander de ponta 1,5 m.
KMA 1005	136,36	7874820	8426487748204	Receptor localizador de cabos.
KMA 1110	38,80	7874824	8426487748242	Cabo trifásico.
KMA 1111	162,63	7874825	8426487748259	Adaptador trifásico.
KMA 1119	361,41	7874875	8426487748754	Sonda luxómetro tipo C
KMA 1102	424,00	7874876	8426487748761	Sonda luxómetro tipo B

GARANTÍA 3 ANOS

KMI 2086. EUROTEST 61557. Comprovador multifunção.

EUROTEST 61557

- Instrumento multifunções mais elevado da gama. Além de oferecer todas as funções de verificação de segurança das instalações de baixa tensão, dispõe de uma nova versão de software bidireccional (actualizável pela Internet), que permite trocar informações entre o aparelho e um PC. Deste modo, concebe-se a estrutura da instalação no PC, transmite-se essa estrutura para o Eurotest e depois descarregam-se novamente os dados para o PC.
- Função de ajuda no ecrã que apresenta os diagramas de ligações para cada função.
- Fácil manuseamento e regulação de funções que, permite realizar todas as medições necessárias em muito pouco tempo, bem como o descarregamento de dados para um PC e impressão de certificados.
- Alto nível de imunidade face a transitórios, graças à sua protecção exclusiva de entrada.

FUNÇÕES EUROTEST:

- Resistência de isolamento Ri, 0-1.000 MΩ, 50-1000 V.
- Continuidade de condutores de protecção, corrente +/- 200 mA cc.
- Continuidade Rx, corrente < 7 mA CC. (Teste contínuo).
- Resistência de circuito sem salto do diferencial (corrente<15 mA).
- Impedância de circuito RL-PE. Máx. corrente 2,5 A.
- Impedância de linha.
- Possível corrente de curto-circuito Ipcc.
- Tensão UL-N.
- Frequência.
- Resistência de terra, com/sem piquetes através de pinças ou sem acessórios.
- Resistividade do terreno.
- Localização e identificação de condutores, defeitos, fusíveis, curto-circuitos e interrupções nos circuitos da instalação.
- Sequência de fases.
- Diferenciais: Tensão de contacto UC (sem salto do diferencial).
- Diferenciais: Resistência de circuito RL (sem salto do diferencial).
- Diferenciais: Tempo de disparo $t_{\Delta N}$; 0,5 $I_{\Delta N}$; $I_{\Delta N}$; 2$I_{\Delta N}$ e 5$I_{\Delta N}$.
- Diferenciais: Corrente de disparo $t_{\Delta N}$, de 0,2 a 1,1 $I_{\Delta N}$.
- Diferenciais: Teste automático (tensão de contacto e tempos de disparo).
- Dispositivos de protecção por meio de varistor: • Tensão de ruptura Ub.
- Intensidade (0-200A). Intensidade de pico e corrente de fuga. Real valor eficaz
- Medição de potência e energia em monofásica (W, VA, V_{Ar}, cos ϕ, Kwh).
- Análise de harmónicas (U, I) até 21º.

KMI 2086-ST
(Versão simples do Software)

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 2086-ST	1.796,00	7874800	8426487748006	EUROTEST 61557, cabo de teste universal 3x1,5 m, pontas de teste azul e preta, adaptador de crocodilo, adaptador Schuko com botão de teste, cabo RS, 232, software "Euro Link - Lite", bolsa de transporte, tiracolo, manual de instruções, declaração de conformidade e de garantia, certificado de calibração.
KMI 2086-EU	2.605,31	7874801	3831063410171	EUROTEST 61557, cabo de teste universal 3x1,5 m, pontas de teste azul e preta, kit de cabos de terra 20 m, adaptador de crocodilo, adaptador Schuko com botão de teste, pinça KMA 1018, receptor KMA 1005, cabo RS, 232, software "Euro Link - Pro", bolsa de transporte, tiracolo, manual de instruções, declaração de conformidade e de garantia, certificado de calibração.
KMS 2002	342,47	7874862	8426487748624	Kit terras 50 m.
KMA 1019	321,50	7874821	8426487748211	Pinça 10 mA - 200 A
KMA 1110	38,80	7874824	8426487748242	Cabo trifásico.
KMA 1111	162,63	7874825	8426487748259	Adaptador trifásico.
KMA 1119	361,41	7874875	8426487748754	Sonda luxómetro tipo C
KMA 1102	424,00	7874876	8426487748761	Sonda luxómetro tipo B

GARANTÍA 3 ANOS

KMI 2088. Medidor de resistência de terra, isolamento e continuidade.

EARTH - INSULATION TESTER

- Instrumento altamente profissional para a medição de terras e isolamento através de um vasto número de procedimentos:
  - Resistência de terra por método de 2 piquetes em combinação com uma ou duas pinças, ou sem piquetes, através de duas pinças (KMA 1018 e KMA 1019, opcionais).
  - Resistividade do terreno (4 piquetes).
  - Resistência de isolamento até 30 GΩ com tensões de teste entre 50 e 1000 V CC, seleccionáveis em incrementos de 10 V.
- Continuidade dos condutores de protecção, com corrente de teste superior a 200 mA e inversão automática de polaridade.
- Continuidade em teste contínuo para testes rápidos de continuidade em várias aplicações, corrente de teste inferior a 7 mA.
- Medida de tensão CA/CC de 0 a 600 V.
- Medida de corrente (rms) de 0 a 200 A (com pinça opcional KMA 1018). Corrente de fuga.
- Verificação de dispositivos de protecção contra sobretensões por varistor.
- Fabricado de acordo com as normas EN 61557, EN 61010-1, EN 50081-1, EN 50081-1, VDE 0100, VDE 0413, BS 7671, CEI 64.8 e HD 384.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 2088	1.096,45	7874804	3831063405795	Kit de isolamento, sem cabos/piquetes de terra.
KMI 2088-20	1.297,19	7874805	8426487748051	instrumento. Kit de cabos de terra 4 piquetes, 20m. Pontas de teste 1,5m. Crocodilos. Bolsa de transporte. Software “Earth Link” + cabo RS 232. Manual de instruções. Certificado de calibração e de garantia
KMA 1018	424,14	7874822	8426487748228	Pinça 0,5 mA-200 A, med. corrente
KMA 1019	321,50	7874821	8426487748211	Pinça 10 mA-200 A, med. corrente

GARANTÍA 3 ANOS

KMI 3104. Comprovador e vigilante de isolamento de salas de operações.

Um sistema IT é um sistema de fornecimento com isolamento de terra. É utilizado em zonas em que é necessária uma alta protecção contra as descargas eléctricas, como salas de operações e centros de dados.

Os sistemas IT representam um maior nível de protecção face a descargas eléctricas que se podem produzir nos sistemas TN/TT. Em caso de falha de qualquer isolamento do circuito de protecção converte-se num sistema TN. Contudo, uma nova falha seria perigosa, pelo que o isolamento se deve comprovar de forma contínua, e deve ser reparado imediatamente depois da detecção da falha.

O sistema IT inclui normalmente um vigilante de isolamento, pelo que o KMI 3104 tem como finalidade verifica-lo a ele e ao próprio sistema de fornecimento.

É um instrumento completamente passivo e no necessita pilhas. Para utiliza-lo só se requer um equipamento de medida externo (como por exemplo: multímetro ou pinça amperimétrica digital).

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 3104	161,45	7874878	8426487002504	Inclui: instrumento KMI 3104, bolsa de transporte e manual.

GARANTÍA 3 ANOS

KMI 3123. Medidor de resistência de terra e resistividade.

- Instrumento de última geração, dotado da tecnologia mais avançada na eliminação de ruídos na medição.
- Permite a medição com distintos procedimentos:
  - com picas (2, 3 ou 4 ligações).
  - Resistência parcial de cada pica da instalação com pinça (KMA 1018, opcional), sem influencia do resto das picas em paralelo e sem necessidade de desligar a pica da instalação.
  - com duas pinças, (KMA 1018 e KMA 1019, opcionais), sem cravar picas e sem desligar eléctrodos. Ideal para ambientes urbanos.
- Medida da resistividade do terreno (ρ).
- Corrente em verdadeiro valor eficaz para correntes de fuga (com pinça KMA 1018, opcional).
- Auto-indicação PASSA/NÃO PASSA em Monitor, e mediante luzes.
- Duplo porto de comunicação USB + RS232.
- Dispõe de íman na parte traseira para a fixação a qualquer parte metálica.
- Funciona com pilhas recarregáveis.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 3123	794,20	7874942	8426487441303	Inclui: instrumento Kit de terra 20 m. Correia de mão. 6 baterias NIMH tipo AA. Carregador 230 VAC. Manual de funcionamento em CD. Certificado de calibração.
KMA 1018	424,14	7874822	8426487748228	Pinça 0,5 mA-200 A, med. correntes.
KMS 2009	85,37	7874773	8426487747733	Cabo ligação KMA 1019
KMA 1019	321,50	7874821	8426487748211	Pinça 10 mA-200 A, med. terras.
KMA 1020	49,89	7874828	8426487748280	Bolsa transporte.
KMA 1290	311,22	7874945	8426487441334	SW Eurolink-PRO+USB+RS232

GARANTÍA 3 ANOS

KMI 2124. Medidor de resistência de terra e resistividade.

- **Resistência de terra,** vários procedimentos:
  - Com piquetes (2, 3 ou 4 ligações).
  - Resistência parcial de cada piquete da instalação com pinça (KMA 1018, opcional), sem influência dos restantes piquetes em paralelo e sem necessidade de desligar o piquete da instalação.
  - Com duas pinças, (KMA 1018 e KMA 1019, opcionais), sem cravar piquetes e sem desligar eléctrodos. Ideal para ambientes urbanos.
- **Resistência de terra específica** (ρ).
- **Corrente de real valor eficaz,** para determinar problemas de ligações a terra e condutores (com pinça KMA 1018, opcional). Correntes de fuga.
- Elevada sensibilidade e precisão, incluindo com a existência de interferências.
- Aviso no ecrã de condições de teste incorrectas e resultados fora dos limites.
- 1000 colocações de memória para posterior descarregamento para PC.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 2124	909,09	7874750	8426487747504	INCLUI: instrumento. Kit de terras 20 m. Manual de instruções. Certificado de calibração e de conformidade CE.
KMA 1018	424,14	7874822	8426487748228	Cabo de ligação KMA 1018
KMS 2009	85,37	7874773	8426487747733	Pinça 0,5 mA-200 A, med. corrente.
KMA 1019	321,50	7874821	8426487748211	Pinça 10 mA-200 A, med. Terras.
KMA 1020	49,89	7874828	8426487748280	Bolsa de transporte.
KMA 1050	152,99	7874830	8426487748303	Software “Smart Link” com interface.

GARANTÍA 3 ANOS

KMI 3103. Medidor de resistência de isolamento e continuidade.

KMI 3103, Gigaohm 1kV.

- Versão simples de medidor de isolamento.
- Alto nível de qualidade e precisão.
- 3 tensões de teste: 250, 500 ou 1000 V CC.
- Gama de medição até 1 GΩ.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 3103	441,24	7874893	3831063410577	INCLUI: instrumento, pontas de teste, cabos de teste, manual de instruções

GARANTÍA 3 ANOS

KMI 3121. Medidor de resistência de isolamento e continuidade.

- Medidor de isolamento de altíssimo nível de precisão e exactidão sob qualquer circunstância.
- Tensões de prova ajustáveis pelo utilizador.
- Medição de tensão e frequência.
- Auto-indicação PASSA/NÃO PASSA de forma luminosa.
- Grande nível de protecção perante manuseamento errado.
- Descarga automática do objecto baixo prova.
- Gráfico de segmentos.
- Amplíssimo Monitor com múltipla informação simultânea.
- Duplo porto de comunicação USB + RS 232.
- Íman traseiro para fixação a partes metálicas.
- Permite manusear o equipamento com uma só mão.
- Baterias recarregáveis.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 3121	709,80	7874940	8426487441280	Inclui: instrumento, correia de mão, cabos, 2 pontas de prova, 2 crocodilos, 6 baterias NOHM tipo AA, carregador 230 VAC, manual em CD, certificado de calibração
KMA 1198	43,68	7874928	8426487434749	Pontas de prova magnéticas.
KMA 1002	135,25	7874819	8426487748198	Comando de ponta 1,5 m.
KMA 1290	311,22	7874945	8426487441334	Software Eurolink - PRO+USB+RS232

GARANTÍA 3 ANOS

KMI 2123. Medidor de resistência de isolamento e continuidade.

- Cinco tensões de teste: 50, 100, 250, 500 e 1000 V CC.
- Ampla escala de medida até 20 GΩ.
- Descarga automática do objecto submetido a teste.
- Medida automática de continuidade (200 mA) em ambas as polaridades.
- Eliminação automática da resistência das pontas de testes (até 5Ω) para uma maior precisão.
- Medição de tensão e frequência.
- Aviso de presença de tensão e protecção face à mesma.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 2123	631,92	7874818	8426487748181	INCLUI: instrumento, cabo de medição 1,5m. Cabo de teste universal 2x1,5m. Pontas de teste e crocodilo (1 unid.). Manual de instruções. Declaração de conformidade. Certificado de calibração e de garantia.
KMA 1020	49,89	7874828	8426487748280	Bolsa de transporte.
KMA 1050	152,99	7874830	8426487748303	Software “Smart Link” com interface.

GARANTÍA 3 ANOS

KMI 3122. Comprovador de diferenciais, anel, linha e correntes de curto-circuito.

- Equipamento que combina a tecnologia mais avançada com um desenho compacto, robusto e ligeiro.
- Funciona com baterias recarregáveis.
- Combina duas das funções mais importantes na hora de verificar a correcta protecção das instalações mediante fusíveis, magneto-térmicos e diferenciais.
- O utilizador só deve introduzir no equipamento os dados sobre o tipo de fusível, magneto térmico e/ou diferencial, e o instrumento faz o resto.
- Sistema “Trip Lock” que evita o disparo do diferencial durante a prova.
- Indicação PASSA/NÃO PASSA em Monitor, e mediante luzes (verde e vermelha) de fácil visualização.
- Íman que permite sua fixação em partes metálicas.
- Duplo porto de comunicação USB + RS232.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 3122	791,70	7874941	8426487441297	Inclui: instrumento, cabos de ligação, cabo schuko, 3 pontas de prova, correia de mão, 3 crocodilos, 6 baterias NIMH tipo AA, carregador 230 VAC, manual de funcionamento em CD. Certificado de calibração.
KMA 1020	49,89	7874828	8426487748280	Bolsa transporte.
KMA 1050	152,99	7874830	8426487748303	Software “smart link” com interface.
KMA 1109/PEC	38,80	7874824	8426487748242	Conector trifásico, tomada CE - 5 crocodilos.
KMA 1111	162,63	7874825	8426487748259	Adaptador trifásico.
KMA 1198	43,68	7874928	8426487434749	Pontas de prova magnéticas.
KMA 1290	311,22	7874945	8426487441334	Software Eurolink-PRO +USB + RS232

GARANTÍA 3 ANOS

KMI 2120. Verificador de diferenciais, anel, linha e corrente de curto-circuito Ipcc.

- Verificação rápida de interruptores diferenciais (10, 30, 100, 300 e 500 mA) tanto standard como selectivos tipo AC e A:

1. Corrente de disparo (teste de rampa).
2. Tempo de disparo (0,5$I_{\Delta N}$, $I_{\Delta N}$, 2 $I_{\Delta N}$ e 5 $I_{\Delta N}$), de acordo com a norma.

- Selecção de ângulo de fase 0° - 180°.
- Medição da tensão de contacto para assegurar a boa ligação dos condutores de protecção equipotencial, bem como uma boa resistência de terra.
- Medição rápida e precisa da resistência de anel e linha (com ou sem salto de diferencial).
- Medida da eventual corrente de curto-circuito Ipcc.
- Medida da impedância entre duas fases em sistemas trifásicos.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 2120	758,94	7874815	8426487748150	INCLUI: instrumento, cabo de medição 1,5m. cabo de teste universal 3x1,5m pontas de teste e crocodilos (2 unid.). Manual de instruções. Declaração de conformidade. Certificado de calibração e de garantia.
KMA 1020	49,89	7874828	8426487748280	Bolsa de transporte.
KMA 1050	152,99	7874830	8426487748303	Software “Smart link” com interface.
KMA 1109/PEC	38,80	7874824	8426487748242	Cabo trifásico.
KMA 1111	162,63	7874825	8426487748259	Adaptador trifásico.

GARANTÍA 3 ANOS

KMI 2093 LINE TRACER. Identificador-localizador de cabos.

- Kit emissor-receptor concebido para a localização de linhas de condutores encastrados, bem como a identificação de cabos em diversos pontos da instalação.
- Identificação de fusíveis e dispositivos de protecção no quadro no que se refere a uma tomada de corrente ou ponto concreto da instalação.
- Localização de cortes e ligações abertas, assim como curto-circuitos em partes ocultas da instalação.
- Localização e seguimento de tubagens metálicas (água, aquecimento...) encastradas.
- Funciona tanto em sistemas alimentados como sem tensão.
- Aplicável em telecomunicações, redes locais de dados, etc.
- Dois modos de funcionamento seleccionáveis de forma normal ou automática: CAPACITIVO (transmissor como gerador de tensão) e INDUTIVO (transmissor como gerador de corrente). O transmissor também pode actuar como carga.
- A sensibilidade do receptor pode ser aumentada através da utilização da pinça KMA 1069 (opcional). Do mesmo modo, a injecção de corrente em modo indutivo pode ser efectuada através da pinça KMA 1019 (opcional).

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 2093	648,56	7874812	8426487748129	Transmissor T10K. Receptor R10K. Conjunto de pontas de teste + crocodilos. Bolsa de transporte. Manual de instruções. Declaração de conformidade, certificado de calibração e de garantia.
KMA 1019	321,50	7874821	8426487748211	Pinça 1A – 1000A, d=52mm.
KMA 1074	166,30	7874883	8426487748839	Pinça 0,2A – 200A, d=15mm.
KMA 1067	27,17	7874846	8426487748464	Cabo de teste com resistência.
KMA 1068	27,17	7874848	8426487748488	Cabo de ligação para pinça.

GARANTÍA 3 ANOS

KMI 2150 INSTALCHECK. Certificador-verificador de instalações eléctricas.

- Este inovador instrumento permite, em apenas 5 segundos, sem ver qualquer leitura, realizar uma verificação do estado da instalação eléctrica de baixa tensão.
- Liga-se à instalação através de qualquer tomada de corrente Schuko. Regulação prévia do tipo de diferencial (se existir) e apenas com a pressão de um botão, o Instalcheck realiza automaticamente a verificação dos seguintes parâmetros:
  - Resistência de linha.
  - Resistência de anel.
  - Tensão de contacto Uc.
  - Provoca o salto do diferencial, medindo o tempo de disparo.
  - Sem tensão, mede a resistência de isolamento.
- O Instalcheck verifica os valores obtidos, comparando-os com os limites estabelecidos em cada caso pela norma, e informa-nos do estado da instalação: um “OK” se tudo está em condições, ou o LED mantém-se aceso se o valor se encontrar fora dos limites.
- O Instalcheck permite, além disso, efectuar medições de continuidade.
- Indicação prévia através de LED da correcta ligação ou eventual inversão fase/neutro.

Artigo	**P.V.P. / ud**	Código	EAN 13	Características
KMI 2150	604,21	7874803	8426487748037	instrumento. Adaptador Schuko. Cabos de teste. Manual de instruções. Certificado de qualidade e conformidade. Garantia.
KMA 1112	52,10	7874858	8426487748587	Cabo de teste universal.
KMA 1020	49,89	7874828	8426487748280	Bolsa de transporte.
KMA 1111	162,63	7874825	8426487748259	Adaptador trifásico.

Tabela resumo Comprovadores.

Parâmetros de medição	Ref. pedido	KMI 3100	KMI 3105	KMI 3103	KMI 2087-ST	KMI 2086-ST	KMI 2086-EU	KMI 2088-20	KMI 2120	KMI 2121	KMI 2122	KMI 2123	KMI 2124	KMI 2093	KMI 2150	KMI 3123	KMI 3121	KMI 3122
ISOLAMENTO	**Resistência de isolamento** Tensões de prova de 50 a 1000 Vcc	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓			* 500 V		✓	
CONTINUIDADE	**Continuidade dos condutores de protecção** Inversão automática de polaridade. Corrente de prova>200 mA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓					✓	
	Continuidade (baixas resistências). Prova continua. Sem inversão de polaridade. Baixas Correntes de prova	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓			✓		✓	
LINHA /ANEL	**Impedância de anel/Ipcc L-L, L-N,** Corrente até 40 A		✓			✓	✓				✓							
	Impedância de anel/Ipcc L-PE, Corrente até 25 A		✓			✓	✓				✓							
	Tensão de contacto a Ipcc método com pica auxiliar	✓	✓			✓	✓											
	Resistência de anel /Ipcc L-N	✓	✓		✓				✓						✓			✓
	Resistência de anel/Ipcc L-PE	✓	✓		✓				✓						✓			✓
	Resistência de anel L-PE, N-PE sem provocar o salto do diferencial		✓			✓	✓		✓		✓							✓
DIFERENCIAIS (RCD)	**Tensão de contacto.** Corrente de prova IΔN/2, sem salto do diferencial		✓		✓	✓	✓		✓	✓					✓			✓
	Resistência de anel. Corrente de prova IΔN/2, sem salto do diferencial		✓		✓	✓	✓		✓	✓					✓			✓
	Resistência de terra, com pica auxiliar. Corrente de prova IΔN/2, sem salto do diferencial		✓			✓	✓											
	Tempo de disparo, 0,5 IΔN, IΔN, 5 IΔN	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓					* I Δ N			✓
	Corrente de disparo, prova trampa	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓					IΔN=30mA			✓
	Prova automática de diferenciais		✓		✓	✓	✓											
RES. TERRA	**Resistência total de terra.**. Método de 4 ligações, 2 picas auxiliares		✓			✓	✓	✓					✓			✓		
	Resistência parcial de terra. Método com 2 picas auxiliares e 1 pinça		✓			✓	✓	✓					✓			✓		
	Resistência de terra. Método com 2 pinças		✓			✓	✓	✓					✓			✓		
	Resistência específica de terra. Método 4 ligações, 4 picas auxiliares					✓	✓	✓					✓			✓		
POTÊNCIA HARMÓNICOS	Harmônicos de tensão e Corrente					✓	✓											
	Potência: W, VA, Var, cos Φ					✓	✓											
	Energia: Wh					✓	✓											
VÁRIOS	**Tensão de ruptura de varistores.** Prova trampa de tensão de 50 a 1000 V (500 V/s), Corrente de ruptura I mA				✓	✓	✓	✓										
	Tensão de sistema				✓	✓	✓	✓										
	Registador de tensão				✓													
	Corrente até 200 A (V.V.ef), com pinça		✓			✓	✓	✓										
	Frequência					✓	✓										✓	
	Prova de contacto L-PE					✓	✓											
	Análises de ligações em tomadas de Corrente														✓			
	Sequência de fases					✓	✓								✓			
	Localização e seguimento de cabos, protecção. e cortes						✓							✓				
	Ligação a PC		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓
	EN 61557	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7		1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7	1,2,4,5	1,3,6	1,6	1,3,7	1,2,4	1,5		7	1,5	1,2,4	1,3,6

NOVIDADE

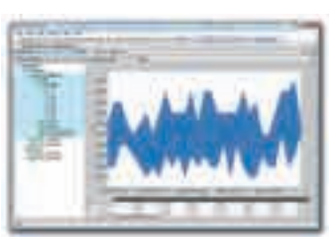
GARANTÍA 3 ANOS

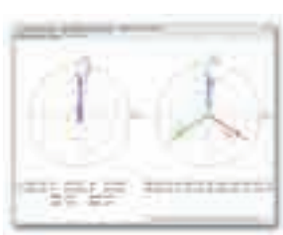
KMI 2592 PowerQ4. Analisador de redes portátil 4 canais e grande armazenamento

- 4 Canais de entrada de corrente e 5 em tensão. Máxima possibilidade de medição e registo.
- Reconhecimento automático do tipo de pinça utilizada.
- Ampla capacidade de armazenamento (8Mb), possibilitando o registo de até 509 sinais distintos de forma simultânea.
- Visualização de dados numéricos, formas de onda e gráficos de tendência no ecrã do equipamento, em campo, sem necessidade de descarrega-los para o PC.
- Alarmes: Vigia automaticamente os sinais capturados e avisa quando os valores ultrapassam o nível predeterminado.
- Captura de eventos de tensão, captura de transitórios de corrente e captura de formas de onda.
- Análise de Flicker: Intensidade luminosa captados pelo olho humano.
- Análise completa segundo a EN50160: todos os parâmetros de rede definidos pela norma europeia.
- Potente ferramenta de software: PowerView, com formato multi-ecrã e ambiente similar ao " Explorador do Windows"

Especificações técnicas básicas.

- Normativa:
- Fabricado segundo a EN 61000-4-30, Classe S/A.
- Medidas de potência segundo a EN 61557-12 e IEEE 1448.
- Medidas de harmónicos segundo a EN 61000-4-7, Classe II.
- Medidas de Flicker segundo a EN 61000-4-15.
- Medição: simultânea em 8 canais, com conversão A/D a 16bit (medidas de alta precisão).
- Comunicação: duplo porto RS232 e USB.
- Dimensões e peso: 220 X 115 X 90 mm. 0,65 kg.
- Categoria de sobretensão: CAT IV 600V / CAT III 1000 V.

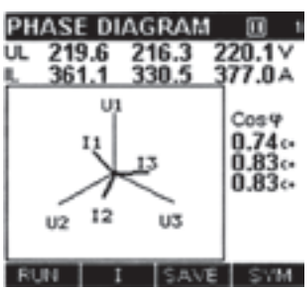


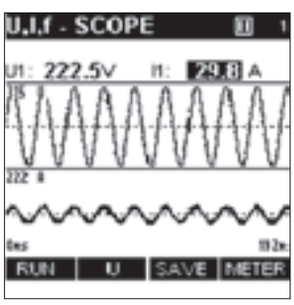


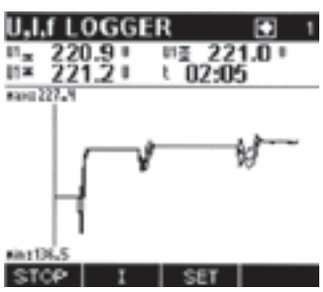
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 2592	2.859,12	7874946	8426487441341	INCLUI: instrumento, 4 pinças flexíveis 30/300/3000 A, 5 pontas de prova, 5 pinças de crocodilo, 6 pilhas recarregáveis, alimentador, cabo RS232, cabo USB, funda de transporte, manual, certificado de calibração e software **POWERVIEW**

KMI 2492 PowerQ. Analisador de redes trifásico desenhado para as exigências do R.E.B.T. 2002.

- Versão mais simples da gama de analisadores de redes trifásicos Koban.
- Ideal para a análise da qualidade de onda em instalações eléctricas de baixa tensão.
- Manuseamento simples e prático.
- Análise simultânea dos parâmetros básicos da qualidade da energia eléctrica: - U, I, P, S, Q, FP, harmónicas...
- Análises de harmónicas até aprox. 50º.
- Visualização da forma de onda em dois canais em tempo real.
- Diagrama vectorial de fases.
- Indicação da percentagem de desequilíbrio em tensão e corrente.
- Análise de arranque de motores.
- Registo de dados numéricos de todos os parâmetros de potência.
- Captura de eventos de tensão (falhas, cortes, etc...).
- Software para o processamento e análise de dados.
- Portas RS232 e USB.
- Todos os dados registados podem ser avaliados no ecrã do próprio instrumento. Não é necessário dispor de um PC no campo.







- Possibilidade de um estudo posterior com o SW PowerQLink.
- Memória 1 Mb.

KMI 2392 PowerQ Plus.

- Versão superior ao PowerQ, a que acrescenta:
  - -Análise e formulários segundo a EN50160.
  - -Avaliação no campo, no próprio ecrã do equipamento, da qualidade de onda. Muito prático para utilizadores com pouca experiência.
  - -Captura e análise de arranques de motores e transitórios.
- Memória 1 Mb.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 2392	2.383,58	7874892	8426487422159	INCLUI: instrumento, 3 pinças 1000 A/1V, 3 pontas de teste, 4 adaptadores de crocodilo, 4 pinças de tensão, software, cabo RS 232, pilhas recarregáveis, carregador, bolsa de transporte, manual de instruções e certificado de calibração.
KMI 2492	2.178,54	7874920	8426487430116	INCLUI: instrumento, 3 pinças 1000 A/1V, 3 pontas de teste, 4 adaptadores de crocodilo, 4 pinças de tensão, software, cabo RS 232, pilhas recarregáveis, carregador, bolsa de transporte, manual de instruções e certificado de calibração.

GARANTÍA 3 ANOS

KMI 2130, VOLTSCANNER 50160.
Registador da qualidade da tensão monofásica.

- Instrumento realmente prático e simples para analisar a qualidade da onda de tensão, de acordo com a norma EN 50160.
- Basta ligá-lo a uma tomada de corrente Schuko e efectua a medição de registo de:
  - Perturbações da rede: picos e quedas de tensão, falhas e cortes, sobretensões momentâneas e variações de frequência.
  - Registo periódico de dados: frequência e tensão.
- Modo de regulação de parâmetros limite, manual ou automático, de acordo com EN 50160.
- Memória para registo de até 3500 eventos. Ligação a PC via RS 232 para a descarga e análise periódicos (valores máximos, mínimos e médios) em formato de tabela ou gráficos. Também realiza análises estatísticas de todos os eventos.
- Indicação através de LED de captura de eventos.
- Indicação visual e acústica de polaridade e ligação incorrecta.
- Alimentação por baterias recarregáveis com carregador incorporado.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 2130	848,11	7874752	8426487747528	INCLUI: Instrumento, cabo de ligação com tomada Schuko, bolsa de transporte, software, certificado de calibração e declaração de conformidade CE.

GARANTÍA 3 ANOS

KMI 2092, POWER-HARMONICS ANALYSER.
Analisadores de redes trifásicos.

KMI 2092, POWER-HARMONICS ANALYSER.

- Equipamento portátil multifuncional para uma completa medição, registo e análise de redes eléctricas.
- Visualização em tempo real e armazenamento de todas as magnitudes que intervêm na análise da qualidade da onda de tensão :
  - Tensão e corrente (valores rms, médio e máximo).
  - Frequência.
  - Factor de cresta: U, I.
  - Sequência de fases.
  - Potência activa, reactiva e aparente.
  - Factor de potência
  - Energia.
  - Harmónicas até 63º aprox.
  - Factor de distorção harmónica total THD.
- Visualização da forma de onda.
- 2 Mb de memória, software bidireccional (actualizável pela Internet) que permite manusear o aparelho e visualizar dados e ondas directamente a partir de um PC, ou descarregar os dados após a medição para uma posterior análise estatística dos dados registados, por meio de tabelas ou gráficos. Software opcional para comunicação GSM.
- Alimentação por bateria recarregável (carregador incorporado).
- Fabricado de acordo com as normas EN 50160, EN 50081-1, EN 50082-1 e EN 61010-1.

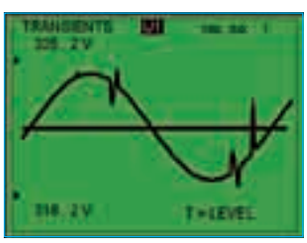
KMI 2092

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 2092	3.207,52	7874807	8426487748075	INCLUI: instrumento, 3 pinças 1000 A/1V, 3 pontas de teste, 4 adaptadores de crocodilo, 6 cabos para medida de tensão, cabo alimentador, 6 pilhas recarregáveis, cabo RS232, 2 bolsas de transporte, manual de instruções, certificado de calibração e de garantia, software Windows 95/98.
KMI 2092/SP	2.824,34	7874753	8426487747535	INCLUI: os mesmos componentes, excepto as pinças. Se desejar utilizar outras pinças (consulte a página de acessórios no fim desta secção), devem ser encomendadas em separado.

GARANTÍA 3 ANOS

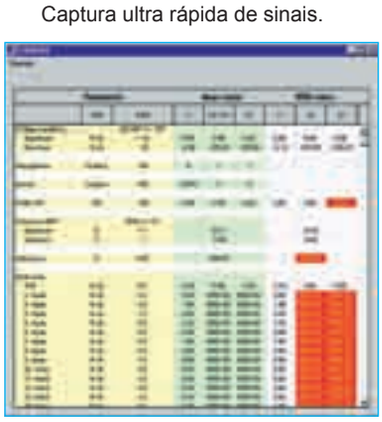
KMI 2292, POWER QUALITY ANALYSER PLUS.

- Analisador trifásico com capacidade para efectuar uma análise exaustiva da qualidade da energia eléctrica consumida por uma instalação eléctrica.
- Visualização em tempo real e armazenamento de todas as magnitudes que intervêm na análise da qualidade da onda de tensão:
  - Tensão e corrente (valores rms, médio e máximo).
  - Frequência.
  - Factor de cresta: U, I.
  - Sequência de fases.
  - Potência activa, reactiva e aparente.
  - Factor de potência
  - Energia.
  - Harmónicas até 63º aprox.
  - Factor de distorção harmónica total THDU, THDI.
- Registo e análise de formas de onda a nível de tempo, com base em valores de meio ciclo. Ideal para:
  - Monitorização de manobras de compensação reactiva.
  - Localização e identificação de ruídos e fontes de perturbação.
  - Identificação de fontes de harmónicas. Discriminação entre harmónicas absorvidas ou geradas pela instalação ou carga em concreto.
  - Resolução de todo tipo de problemas em baterias de condensadores, transformadores, UPS, etc.
- Captura ultra rápida de sinais, ideal para análises de correntes em arranques e paragens de motores, localização de problemas de impedância, etc.
- Captura de transitórios até 50 KHz (> 20 µseg)
- Software avançado com capacidade de realizar relatórios de auto-avaliação de acordo com a norma EN 50160. Software opcional para comunicação GSM.
- Alimentação por bateria recarregável (carregador incorporado).
- Fabricado de acordo com as normas EN 50160, EN 50081-1, EN 50082-1 e EN 61010-1.
- Análise de inter-harmónicas e tensões de sinalização.
- Análise de FLICKER.
- Memória expandida.
- Software para comunicação GSM.



Captura de transitórios até 50 KHz (> 20 µseg)

Captura ultra rápida de sinais.



Análise e autodiagnóstico de acordo com a EN 50160.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 2292	4.933,46	7874783	8426487747832	INCLUI: instrumento, 3 pinças, 1000 A/1V, 3 pontas de teste, 4 adaptadores de crocodilo, 6 cabos para medida de tensão, cabo alimentador, 6 pilhas recarregáveis, cabo RS232, 2 bolsas de transporte, manual de instruções, certificado de calibração e de garantia, software Windows 95/98.
KMI 2292/SP	4.290,44	7874784	8426487747849	INCLUI: os mesmos componentes, excepto as pinças. Se desejar utilizar outras pinças (consulte a página de acessórios no fim desta secção), devem ser encomendadas em separado.

METREL

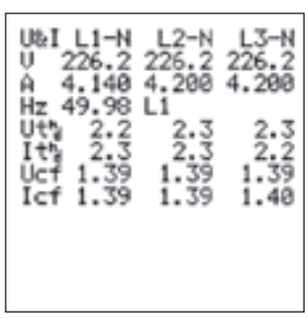
GARANTÍA 3 ANOS

KMI 4100 Power Monitor.

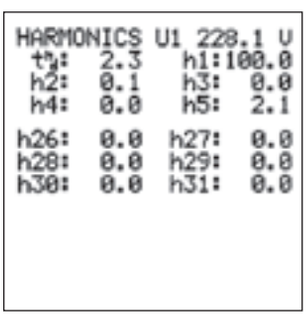
- Analisador de redes de montagem em painel, desenhado para a monitorização fixa a 4 quadrantes de todos os parâmetros básicos de potência e energia.
- Conexão directa a transformadores de corrente standard (x/5)
- Realiza uma precisa medição de potência e energia apesar do nível de harmónicos presentes na tensão e corrente, desfasamentos entre tensão e corrente, possíveis interrupções, etc.
- O Power Monitor realiza de forma simultânea as seguintes medições:

- Tensão, corrente, frequência e ângulos de desfasamentos.
- Potências (w, VA, Var) a 4 quadrantes, incluindo valores, por fase e totais.
- Factores de potência (por fase e total).
- Contador de energia activa e reactiva. Duas tarifas.
- Factores de cresta: tensão e corrente.
- Harmónicos. TDH e componentes parciais até 31º ordem.

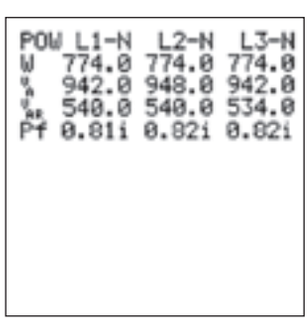
- Conexão a PC para passagem periódica de dados.
- 4 entradas digitais configuráveis.
- Dois contactos auxiliares de saída para a activação de alarmes configuráveis pelo utilizador quando se ultrapassam os limites estabelecidos.



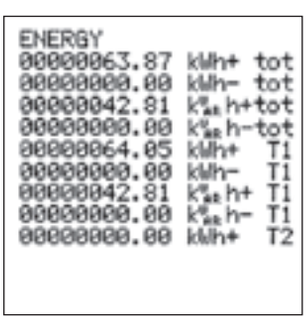
Ecrã de valores por fase



Ecrã de Harmónicos



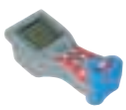
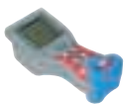
Ecrã de potências



Ecrã de energias

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 4100	360,36	7880000	8426487001743	Comunicação RS 485 mediante protocolo MODBUS standard, que permite a comunicação simultânea entre um máx. de 32 uds.

Tabela resumo analisadores.

Parâmetros de medição	KMI 2130 Voltscanner 50160	KMI 2092 Power Harmonics Analyser	KMI 2292 Power Quality Analyser Plus	 KMI 2492 PowerQ	 KMI 2392 PowerQ Plus	KMI 2592 PowerQ4
Anomalias	✓	✓	✓		✓	✓
Buracos, micro cortes, picos	✓	✓	✓		✓	✓
Interrupções	✓	✓	✓		✓	✓
Desequilíbrios			✓	✓	✓	✓
Análise periódica	✓	✓	✓		✓	✓
Modo auto EN 50160	✓		✓		✓	✓
Tensão	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Frequência	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Potência		✓	✓	✓	✓	✓
Medidas trifásicas		✓	✓	✓	✓	✓
Relatórios completos segundo EN 50160			✓		✓	✓
Estatísticas	✓	✓	✓			✓
Monitorização em linha		✓	✓	✓	✓	✓
Harmónicos		✓	✓	✓	✓	✓
Flickers			✓			✓
Transitórios			✓			✓
Potência activa, reactiva, aparente. Factor de potência, THD, cos ϕ		✓	✓	✓	✓	✓
Contadores e subcontadores de energia		✓	✓	✓	✓	✓
Análise de harmónico		✓	✓	✓	✓	✓
Corrente de neutro		Calculada	Calculada	Calculada	Calculada	Medida
Inter-harmónicos			✓			
Tensões de sinalização			✓			
Osciloscópio registador ultra-rápido Arranques Registos baseados em meios períodos			✓		✓	✓
Osciloscópio para monitorizar a forma de onda		✓	✓	✓	✓	✓
Osciloscópio para analisar a forma e duração (<10 µseg) do transitório			✓			
Captador ultra-rápido de transitórios (>100 nseg)				✓	✓	✓
Geral						
Nº Canais	1	3	3	3	3	4
Bateria autónoma	✓	4 h	4h	4h	4h	15h
Carregador incorporado	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Saída para pinça flexível	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Idioma seleccionável	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Classe de segurança	CAT III 300 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT IV 600 V
Memoria	32 K/3500 eventos	2 MB	2 MB	1 MB	1 MB	8 MB
Ecrã retroiluminável		160x116	160x116	✓	✓	✓
Software	✓	✓	✓	✓	✓	✓

NOVIDADE

GARANTÍA 3 ANOS

KITC-EA-07 Conjunto de regulação de eficiência energética em instalações de iluminação pública exterior.

O conjunto KITC-EA-07, é composto pelos equipamentos necessários para levar a cabo todas as medições exigidas pelo novo regulamento de Eficiência em instalações de Iluminação pública Exterior. A mala é composta pelos seguintes equipamentos e acessórios:

- **Analisador - registador de redes trifásico "PowerQ"**, com kit de pinças flexíveis com alimentação directa do analisador e auto detecção da razão de transformação. Duplo porto RS232 e USB de comunicação. Software de processamento e análise de dados. Pilhas recarregáveis e alimentador.
- **Analisador -registador de luminância e iluminância "Poly"**, com dupla sonda luminância e iluminância possibilidade de incorporar mais sondas opcionais, para medida de temperatura, humidade relativa e velocidade do ar). Duplo porto RS232 e USB de comunicação. Software de processamento e análise de dados. Pilhas recarregáveis e alimentador.
- **Trípode** de altura 1,5 m segundo a ITC-EA-07
- **Mala de transporte** de alumínio

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KITC-EA-07	3.221,40	7874950	8426487444779	Inclui: Analisador de redes "Power Q", jogo de pinças flexíveis, 4 pontas de prova, 4 crocodilos, pilhas recarregáveis, alimentador; Registador "Pole", sonda iluminância e sonda luminância, pilhas recarregáveis, alimentador. Certificado de calibração. Tripode. Manuais. Softwares Cabos de ligação a PC (RS232 e USB)

GARANTÍA 3 ANOS

KMI 6201 MULTINORM.

- Instrumento para a medição da temperatura e velocidade do ar, humidade relativa, iluminação, luminosidade e ruído.
- Dois tipos de sonda: Classe 1, completamente digitalizada; Classe 2 com 2 canais de medida independentes.
- Para além disso, mede também o contraste, temperatura de globo e termopar (temperatura de contacto)e índices que medem o conforto laboral.
- Software LabLink com cabo de comunicação RS 232 para PC.
- Desenhado segundo as normas: IEC 61672, IEC 61260.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 6201-ST	5.184,27	7874911	8426487006243	Inclui: instrumento, adaptador, sonda universal, sonda para iluminação, sonda de classe 2 para medição de ruído, bolsa de plástico, bolsa, software, 6 pilhas, adaptador para pilhas, tripé e manual
KMI 6201-EU	6.336,33	7874910	8426487006236	Inclui: instrumento, adaptador, sonda universal, sonda para iluminação, sonda de classe 2 para medição de ruído, bolsa de plástico, bolsa, software, 6 pilhas, adaptador para pilhas, tripé , manual e Certificado de calibração completo do sistema ISO.
KMI 6201-PRO	9.446,89	7874909	8426487006229	Inclui: instrumento, adaptador, sonda universal, sonda para iluminação, sonda de classe 1 para medição de ruído, bolsa de plástico, bolsa, software, 6 pilhas, adaptador para pilhas, tripé , manual e Certificado de calibração completo do sistema ISO.

GARANTÍA 3 ANOS

KMI 6401. POLY.

- Instrumento que realiza as medições da temperatura e velocidade do ar, humidade relativa, iluminação e luminosidade.
- Medições adicionais: Temperatura de globo e termopar (temperatura de contacto), para além dos índices que medem o conforto laboral.
- Software SensorLink Pro para PC com cabo de comunicação RS 232, para registo, análise e documentação dos dados recolhidos.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 6401-ST	2.649,74	7874915	8426487006281	Inclui: instrumento, adaptador, sonda universal, sonda para iluminação tipo B, bolsa de transporte, software, adaptador para pilhas, 6 pilhas, tripé, manual de instruções e declaração de conformidade
KMI 6401-EU	3.686,59	7874914	8426487006274	Inclui: instrumento, adaptador, sonda universal, sonda para iluminação tipo B, bolsa de transporte, software, adaptador para pilhas, 6 pilhas, tripé, manual de instruções, declaração de conformidade e Certificado de calibração completo do sistema ISO

GARANTÍA 3 ANOS

KMI 6301 FONS.

- Instrumento PRO de classe 1 completamente digitalizado ou instrumento EURO de classe 2 com dois canais de medida independentes.
- Cada canal pode ser ajustado a tempos distintos e frequências diferentes.
- Software SoundLink, para descarregar, visualizar e exportar dados registados.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 6301-PRO	7.488,39	7874912	8426487006250	Inclui: instrumento, sonda para ruído de classe 1, bolsa de transporte, software SoundLink Lite com cabo RS 232, adaptador para pilhas, 6 pilhas, tripé, manual, declaração de conformidade e Certificado completo de calibração do sistema ISO.
KMI 6301-EU	4.032,21	7874913	8426487006267	Inclui: instrumento, sonda para ruído de classe 2, bolsa de transporte, software SoundLink Lite com cabo RS 232, adaptador para pilhas, 6 pilhas, tripé, manual, declaração de conformidade e Certificado completo de calibração do sistema ISO.

GARANTÍA 3 ANOS

KMI 3200, Tera Ohm 10 kV.
Medidor de isolamento e diagnóstico em A.T.

O TeraOhm 10 kV é um comprovador de diagnóstico de isolamento profissional que permite a realização de medições em equipamentos de alta tensão.
- Está especialmente indicada para:
- A Comprovação de resistência de isolamento de todo tipo de máquinas rotativas e cabos.
- A Comprovação de resistência de isolamento de transformadores.
- A Comprovação periódica e a manutenção de linhas de produção.
- A localização de avarias e análise de problemas de isolamento de todo tipo.

Principais características:
- Resistência de isolamento até 10TΩ.
- Tensão DC de prova de 500 V a 5 mA.
- Auto calibração do sistema de medição.
- Funcionamento com rede ou pilhas recarregáveis.
- Descarga automática de cargas capacitivas.
- Resultados em formato digital e de gráfica de barras, que incluem data e hora.
- Acessórios de grande qualidade.
- Grande imunidade ao ruído.
- Máximo grau de protecção CAT IV 600V.
- Armazenamento de até 1000 resultados de prova.

Opcional:
- Software para PC fácil de utilizar, com porto de comunicação RS232 ou USB isolado (não incluído).

Funções destacadas das provas de diagnóstico:
- Medição da corrente de descarga, da tensão e da capacidade no equipamento comprovado.
- Cálculo de Índice de Polarização (IP).
- Cálculo da Relação de Absorção Dieléctrica (RAD) no primeiro minuto.
- Cálculo da Relação de Descarga Dieléctrica (DD).

Normativas seguidas:
- Instrumentos: EN61557-2, EN61326, EN61010-1, EN61010-31.
- Aplicações: EN60345, EN61010, IEEE43:2000

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 3200	3.175,23	7874934	8426487437665	Inclui: instrumento, 3 cabos de prova de 10 kV, 2 m. 2 crocodilos de 10 kV, cabo de guarda de 2 m, cabo de rede, 6 pilhas 1,2 V NIMH, manual em CD, certificado de calibração
KMA 1275	235,13	7874948	8426487441365	SW TeraLink-PRO + USB + RS232
KMS 2029	594,56	7874764	8426487436149	Kit cabos 12 kV, 8m
KMS 2036	81,93	7874782	8426487436132	Jogo 2 crocodilos 10 kV

GARANTÍA 3 ANOS

KMI 3201, Tera Ohm 5 kV-Plus.
Medidor de resistência de isolamento elevada até 10 TΩ.

- Tensões de prova predefinidas 250 V + 5000 V em intervalos de 25 V.
- Escala de medição até 10 TΩ.
- Modo de temporizador de 1 s a 30 min.
- Medição da capacidade até 50 µF.

Medição de tensão escalonada da resistência de isolamento.
- Tensão de prova DC predefinida até 5000 V automaticamente dividida em 5 intervalos.
- Pré-ajuste do tempo de prova para o intervalo de tensão.

Prova de tensão de rigidez dieléctrica até 5000 V.
- Medição da corrente de fuga.
- Tensão ascendente em modo de rampa dentro dos valores seleccionados.
- Corrente de prova umbral pré-seleccionada de 1 mA a 5 mA.
- Prova de tensão escalonada com tempo programável.

Tensão externa.
- 0 + 600 V AC/DC e frequência.
- Descarga automática de cargas capacitivas.
- Terminal de guarda para eliminar a corrente de fuga superficial.
- O Monitor digital em forma de gráfico de barras mostra os resultados junto com a data e a hora.
- Carregador de pilhas integrado.

Opcional:
- Software para PC fácil de utilizar, com porto de comunicação RS232 ou USB isolado (não incluído).

Aplicação de comprovação do isolamento em:
- Máquinas giratórias.
- Transformadores.
- Cabos.
- Geradores de alta tensão.
- Circuitos eléctricos.
- Dissipadores de sobre tensões.
- Sistemas de isolamento, etc.

Normativas seguidas:
- Funcionamento de instrumentos: IEC/EM 61557-2.
- Compatibilidade electromagnética: (EMC) EM 61326 Classe.
- Segurança: EM 61010-0 (instrumentos), EM 61010-031 (acessórios).

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 3201	2.415,00	7874943	8426487441310	Inclui: instrumento, 3 cabos de prova de 10 kV, 2 m. 2 crocodilos de 10 kv, cabo de guarda de 2 m, cabo de rede, 6 pilhas 1,2 V NIMH, manual de instruções em CD, certificado de calibração
KMA 1275	235,13	7874948	8426487441365	SW TeraLink-PRO + USB + RS232
KMS 2029	594,56	7874764	8426487436149	Kit cabos 12 kV, 8m
KMS 2036	81,93	7874782	8426487436132	Jogo 2 crocodilos 10 kV

GARANTÍA 3 ANOS

Amplo ecrã LCD Retroiluminado

KMI 3202, Giga Ohm 5 kV.

O Novo Giga Ohm 5 kV é um instrumento de medição portátil e fácil de utilizar. Muito cómodo para a Comprovação do isolamento de:

- Motores, equipamentos eléctricos e aparelhos.
- Sistemas de tracção e outras engrenagens eléctricas.
- Cabos de alta tensão.
- Transformadores de alta tensão.
- Instrumentos eléctricos.
- Electrodomésticos.

Assim mesmo, pode se utilizado para efectuar medições da tensão AC e DC até 600 V. O comprovador foi desenvolvido prestando especial atenção as normativas de segurança.

Características gerais:

- Monitor LCD que proporciona visão analógica e digital da medida.
- Medições da resistência de isolamento até 1TΩ.
- Auto calibração inicial e diagnóstico PASSA/NÃO PASSA.
- Alimentação directa da rede ou com pilhas recarregáveis. Carregador incorporado.

Normativas seguidas:

- Funcionamento de instrumentos: IEC/EM 61557-2.
- Compatibilidade electromagnética: (EMC) EM 61326 Classe B.
- Segurança: EM 61010-0 (instrumentos), EM 61010-031 (acessórios).

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI3202	1.942,50	7874944	8426487441327	Inclui: equipamento, cabo de rede, 2 cabos de 10 kV, 2m., 2 crocodilos 10 kV, 1 crocodilo para terminal de guarda com cabo 2m., 6 pilhas.

GARANTÍA 3 ANOS

KMI 2077, TERAOHM 5 kV.

- Instrumento digital multifuncional para a verificação de transformadores, enrolamentos, cabos, motores, circuitos e sistemas de isolamento em alta tensão.
- Teste de isolamento até 5 TΩ, com tensões de teste de 250 V a 5000 V, em incrementos de 50 V e temporização de 1 seg. a 30 min.
- Medição de capacidade até 50 µF.
- Teste de diagnóstico para máquinas e aplicações: Corrente de descarga, tensão e capacidade; índice de polarização (PI), relação de descarga dieléctrica (DD).
- Medida de resistência de isolamento automática em 5 incrementos, com tensões de teste seleccionáveis até 5000 V, com o tempo de teste pré-regulável para cada tensão.
- Teste de rigidez dieléctrica até 5500 V, com medida de corrente de fuga, com rampa de tensão dentro dos valores seleccionados.
- Medida de tensão externa entre 0 e 600 V CA/CC.
- Medida de frequência.
- Fabricado de acordo com as normas EN 61557-2, EN 61010-1, Cat III 600V.

Opcional:

Software para PC fácil de utilizar, com porto de comunicação RS232 ou USB isolado (não incluído).

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 2077	2.078,70	7874811	8426487748112	Instrumento, 3 cabos de teste 2m, pontas e crocodilos. Cabo de alimentação. Manual de instruções. Declaração de conformidade, certificado de calibração e de garantia
KMS 2003	103,21	7874863	8426487748631	Conjunto de cabos de alta tensão.
KMA 1056	174,72	7874839	8426487748396	Software “Tera Link” com cabo RS232.
KMA 1046	75,39	7874840	8426487748402	Baterias recarregáveis 6x1,2 Ni Cd.
KMS 2022	306,71	7874777	8426487004935	Cabos A.T. 8 m.

GARANTÍA 3 ANOS

KMI 2060, ISOTEST.

- Instrumento portátil para realizar a análise e medição da resistência de isolamento em alta tensão, tanto em cabos e transformadores, como em motores, maquinaria e todo o tipo de aplicações eléctricas.
- Escala de medida entre 500 KΩ e 500 GΩ.
- Tensões de teste: 500, 100, 2500 e 5000 V CC.
- Medida de tensão externa entre 0 e 600 V CA.
- Fabricado de acordo com as normas IEC 1010, EN 61557, EN 50081-1 e EN 50082-1.

Artigo	**P.V.P. / ud**	Código	EAN 13	Características
KMI 2060	1.801,54	7874810	8426487748105	Instrumento, cabos de teste (2 unid.) de baixa e alta tensão. Manual de instruções.

NOVIDADE

KMI 3252, MICROHMETRO 100A.

Equipamento portátil desenhado para a medição de muito baixas resistências com grande nível de resolução, utilizando correntes de medida ajustáveis pelo utilizador entre 100mA e 100A.

Aplicações:

Medição de resistência de todo tipo de elementos metálicos, tais como:

- Dispositivos de protecção em alta, média e baixa tensão.
- Dispositivos de seccionamento em alta, média e baixa tensão.
- Uniões e derivações em platinas de altas correntes.
- Junções de cabos, manguitos, etc.
- Soldaduras de todo tipo.

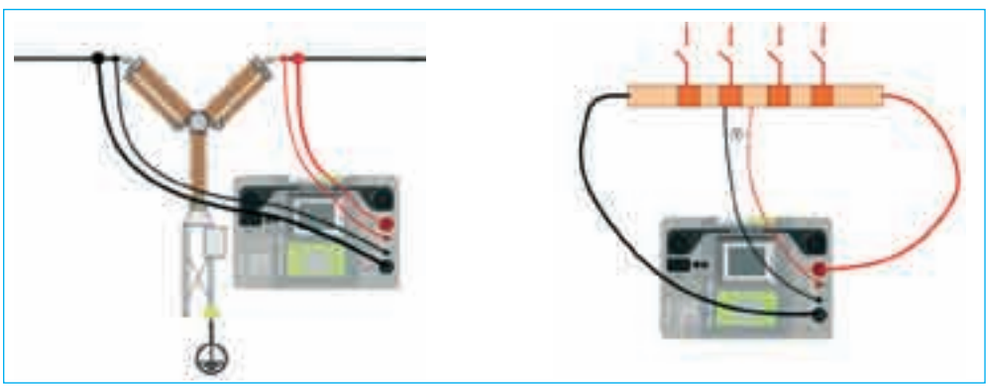
Características gerais:

- Máxima precisão e resolução em as medidas: 0,1 µΩ com precisão de 0,25%.
- Alto nível de segurança intrínseca. Suporta tensões externas em caso de conexões erróneas. Auto teste prévio de conexões. Mensagens de advertência, etc.
- Selecção automática e manual de escalas.
- Auto diagnóstico das medidas. Avaliação PASSA/NÃO PASA.
- Armazenamento de medidas, até 1000 resultados com todos os parâmetros de configuração.
- Aplicação de software de última geração. Relatórios profissionais.

Um equipamento desenhado para cumprir com as exigências do RAT2008.

Fabricado segundo normas:

EM 61010-1, EM 61326-1, IEC62271-1, IEC62271-100, ANSI C37.09 e ASTM B 539



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 3252	5.092,50	7874962	8426487458134	Inclui: instrumento, 2 pontas de prova de corrente de 5m com crocodilos, 2 pontas de prova de potência com crocodilos de 5m, cabo de alimentação, bolsa de transporte para pinças, software para PC HVLink PRO.

NOVIDADE

KMI 3295, STEP AND CONTACT SYSTEM PLUS 50 A.
Medidor de tensão de passo e contacto 50 A.

O “Step and Contact System Plus 50A” é um sistema combinado de medida portátil desenhado para levar a cabo medidas de tensão de passo, tensão de contacto e resistência de terra.

Aplicações:

- Medição das tensões de passo geradas nos arredores de subestações e centros de transformação.
- Medição das tensões de contacto acessíveis nas partes metálicas no exterior de qualquer envolvente de alta tensão.
- Medição da resistência de distintos pontos a terra em centros e subestações.

Características gerais:

Máxima precisão nas medidas. Métodos electrónicos de eliminação de ruídos, filtrado e processado digital do sinal de alta eficácia, inclusive para correntes flutuantes no terreno.

Alto nível de segurança intrínseca. Funcionamento a muito baixa tensão de saída: 55V

Medição autónoma das tensões. Dois equipamentos, estação e medidor, independentes, com sincronização entre eles.

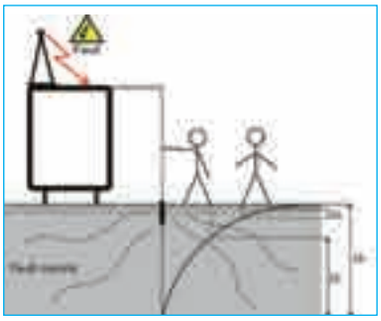
Potente ferramenta de Software. Download fácil para o PC, análise e relatórios altamente profissionais.

Muito baixo peso: 28 kg

Um equipamento desenhado para cumprir com as exigências do RAT2008.

Fabricado segundo normas:

EM 61557-1 e 5, EM 61010-1, EM 61010-031, EM 61326, HD 673N4 e ANSI/IEE Std 81



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 3295: (KMI 3295S + KMI 3295M)	5.197,50	7874963	8426487458141	Inclui: instrumento gerador (KMI 3295S), instrumento medidor (KMI 3295M), piquete de terras, 2 pesos de 25kg, ponta de prova com crocodilo de 50m com tambor, ponta de prova com crocodilo de 10m, 2 pontas de prova de 3m, cabo de alimentação, pica de terra, ponta de prova de 10 m (verde), ponta de prova de 50 m (vermelha), 2 crocodilos, bolsa de transporte, Correia de apoio, baterias recarregáveis, carregador, certificado de calibração, conector RS232, Cabo USB, Software PC HVLink PRO, manual de instruções.
KMA 1324	459,41	7874745	8426487462179	Carro de transporte para fonte geradora
KMA 1323	85,52	7874746	8426487462186	Piquete de terras
KHT 2051	288,96	7874747	8426487462193	Pesos para medição da tensão de passo. Inclui 2 unidades
KMI 3295M	152,18	7874748	8426487462209	Inclui: Instrumento KMI3295 M, pontas de prova 2x3m, bolsa de transporte, Correia de apoio, 6 pilhas recarregáveis AAA, alimentador.

NOVIDADE

GARANTÍA 3 ANOS

KMI 3321, MULTISERVICER XA.
Comprovador de quadros, máquinas e aplicações eléctricas.

Facilmente único no mercado. Nenhum equipamento iguala ao Novo Multiservicer XA, equipamento necessário para a inspecção e certificação de quadros eléctricos, maquinaria eléctrica, electrodomésticos e ferramentas eléctricas portáteis.

Um único equipamento adaptado as novas EM 61439 e EM 60204 1:2006.

O Multiservicer XA é um equipamento desenhado para:

- Certificação de quadros eléctricos segundo a nova EM 61439 (e antiga EM 60439):
  - Inspecção visual
  - Prova de rigidez dieléctrica
  - Prova de isolamento
  - Prova de continuidade do circuito de protecção
  - Prova de tempo de descarga
  - Prova de tensão
  - Prova funcional
- Certificação de máquinas eléctricas segundo a nova EM 60204 1:2006
  - Inspecção visual
  - Prova de rigidez dieléctrica
  - Prova de isolamento
  - Prova de continuidade do circuito de protecção
  - Prova de impedância de anel
  - Prova de diferenciais
  - Prova de sentido de giro de motores
  - Prova de tempo de descarga
  - Prova de tensão
  - Prova funcional

- Certificação de ferramentas eléctricas portáteis e electrodomésticos segundo todas as normativas mundiais aplicáveis (solicite mais informação)

Características.

- Grande Monitor gráfico LCD de alta resolução 240 x 128, retro iluminada.
- Alto nível de armazenamento de provas. Até 6.000 inspecções.
- Quatro portos de comunicação integrados, 1 USB e 4 RS232, para comunicar simultaneamente com distintos dispositivos (PC, impressora, leitor de barras, etc.)
- Teclado manual integrado em o equipamento. Permite fazer qualquer tipo de configuração em campo, sem necessidade de trabalhar conectado ao PC.
- Criação de auto-sequências. O utilizador pode criar, editar e executar as suas provas de forma automatizada. Basta com realizar as conexões e pulsar um botão.
- Potentíssima ferramenta de software: PAT Link-PRO, sem duvida alguma a aplicação perfeita para gerir todas as suas certificações.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 3321	3.985,80	7874959	8426487457205	Instrumento, cabos e pontas de prova, crocodilos, software, manual, certificados de calibração e CE.

GARANTÍA 3 ANOS

KMI 2170, MULTISERVICER.
Verificador de quadros, máquinas e aplicações eléctricas.

- Verificação de quadros e máquinas, tanto na entrada em funcionamento como em revisões periódicas :
- TESTE PERIÓDICO:
- Continuidade (10 A e 200 mA).
- Corrente de fuga.
- Teste funcional: W, VA, V_{Ar}, cos ϕ, V, I, Hz.
- MÁQUINAS ELÉCTRICAS (EN 60204):
- Rigidez dieléctrica 1000 V.
- Continuidade 10 A e queda de tensão em condutores.
- Tempo de descarga.
- Resistência de isolamento 500 V.
- QUADROS ELÉCTRICOS (EN 60439):
- Rigidez dieléctrica 1000 V e 2500 V.
- Continuidade 10 A e queda de tensão.
- Tempo de descarga.
- Resistência de isolamento 500 V.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 2170	2.480,03	7874756	8426487747566	Instrumento, cabos e pontas de teste, crocodilos, software, manual de instruções, certificados de calibração e CE.

GARANTÍA 3 ANOS

KMI 2094, CE MULTITESTER.
Verificador de quadros, máquinas e aplicações eléctricas.

- Equipamento de última geração para a verificação completa de aplicações e quadros, de acordo com os requisitos da marcação CE.
- Funcionamento automático, totalmente programável, fácil de integrar num sistema de produção. Possibilidade de manuseamento remoto. Leitor de EAN opcional. Menus de ajuda em ecrã. Software bidireccional (opcional).
- Teste de rigidez dieléctrica até 5 KV, com pré-regulação electrónica da rampa de tensão.
- Teste de sobreaquecimento/queima em alta tensão.
- Teste de resistência de isolamento.
- Teste de queda de tensão.
- Teste de continuidade.
- Teste de tempo de descarga de tensão residual.
- Teste de corrente de fuga.
- Testes funcionais: Tensão, potência, corrente, frequência, cos Ø, corrente de fuga.
- Fabricado de acordo com as normas EN 6024-1, VDE 0113, IEC 60439-1, IEC 60989, EN 60335-1, EN 50081-1, EN 50082-1 e EN 61010-1.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 2094	4.423,47	7874809	8426487748099	instrumento. 2 pistolas de teste de alta tensão. Conjunto de pontas de teste 2m para isolamento e continuidade. 5 crocodilos. Cabo para medida de tempo de descarga. Cabo de alimentação. Bolsa de acessórios. Manual de instruções. Declaração de conformidade. Certificado de calibração e de garantia. Acessórios opcionais: Consultar página de acessórios no fim da secção.

GARANTÍA 3 ANOS

KMI 2142. AlphaPAT.

• Instrumento manual destinado a comprovação de aplicações eléctricas portáteis.
• Modo de funcionamento de sequência automática (menu simplificado com aprox. 120 tipos de provas pré-seleccionadas e menu feito a medida que permite utilizar provas pré-instaladas com uma sequência dada).
• Apropriado para comprovação de equipamento médico.
• Este aparelho cumpre com os requerimentos da normativa de segurança e comprovação de maquinaria, proporcionando uma alta precisão e protecção tanto do utilizador como do comprovador durante a inspecção para todas as condições de trabalho.
• Fornece-se com software para PC, ideal para a recompilação de dados, análises e impressão de relatórios das provas realizadas:
- Prova de terras.
- Corrente de fuga equivalente.
- Prova de contacto eléctrico.
- Prova de sondas.
- Prova de polaridade.
- Resistência de isolamento.
- Prova de fuga de diferenciais.
- Prova de funcionamento.
- Prova de Corrente por pinça amperimétrica.

Todas as Medições estão em verdadeiro valor eficaz
- Leitor/escritura e impressão RFID.
- Memória de dados tipo Flash de 4 Mbits.
- Comunicação com PC, leitor de código de barras.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 2142	1.892,95	7874916	8426487006298	INCLUI: Instrumento, pinça de fuga de terra/choque, bolsa de transporte, cabo de alimentação, manual de instruções, declaração de conformidade, garantia e dados de verificação

GARANTÍA 3 ANOS

KMI 2143. AutoPAT.

Equipamento de verificação automática, para provas rotineiras de segurança em aplicações eléctricas portáteis, equipamento sanitário e chicotes CEI.
• Provas de verificação:
- Resistência de isolamento DC.
- Corrente de fuga equivalente.
- Continuidade e quedas de tensão do cabo de protecção. PE.
- Polaridade de chicotes CEI.

Prova de auto execução pré-programada. Simplesmente carregar no botão e esperar auto diagnósticos PASSA/NÃO PASSA.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMI 2143	1.061,54	7874917	8426487006304	INCLUI: Instrumento, conector de massa, cabo de conexão, manual e certificados.

Analisadores e comprovadores.

	Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Para utilizar com
	KMA 1014	6,88	7874832	8426487748327	Ponta de teste preta.	Todos os equipamentos..
	KMA 1015	6,88	7874831	8426487748310	Ponta de teste azul.	Todos os equipamentos..
	KMA 1016	6,88	7874833	8426487748334	Ponta de teste vermelha.	Todos os equipamentos..
	KMA 1013	9,26	7874834	8426487748341	Pinça de crocodilo preta.	Todos os equipamentos..
	KMA 1064	9,26	7874835	8426487748358	Pinça de crocodilo vermelha.	Todos os equipamentos..
	KMA 1114	11,91	7874859	8426487748594	Pinça de crocodilo preta com contacto isolado.	KMI 2150
	KMA 1011	58,21	7874837	8426487748372	Cabo de ligação universal 3x1,5 m.	KMI 2086, KMI 2087, KMI 2088, KMI 2150, KMI 2120, KMI 2121, KMI 2122
	KMA 1112	52,10	7874858	8426487748587	Cabo de ligação 3x1,5 m com mini-pontas de teste.	KMI 2150
	KMA 1055	46,57	7874836	8426487748365	Cabo de ligação universal 2x1,5 m.	KMI 2123
	KMA 1021	49,89	7874759	8426487747597	Cabo de ligação para medição de terras 4x1 m.	KMI 2086, KMI 2088
	KMA 1023	24,81	7874762	8426487747627	Cabo 4,5 m verde para medição de terras.	KMI 2086, KMI 2088, KMI 2124
	KMA 1024	24,81	7874763	8426487747634	Cabo 4,5 m preto para medição de terras.	KMI 2086, KMI 2088, KMI 2124
	KMA 1026	65,07	7874838	8426487748389	Cabo 15 m vermelho para medição de terras.	KMI 2086, KMI 2088, KMI 2124
	KMA 1025	69,33	7874761	8426487747610	Cabo 20 m azul para medição de terras.	KMI 2086, KMI 2088, KMI 2124

Analisadores e comprovadores.

	Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Para utilizar com
	KMA 1022	7,21	7874758	8426487747580	Piquete de terra auxiliar.	KMI 2086, KMI 2088, KMI 2124
	KMS 2001	249,44	7874861	8426487748617	Kit terras 20 m. completo.	KMI 2086, KMI 2088, KMI 2124
	KMS 2002	342,47	7874862	8426487748624	Kit terras 50 m. completo.	KMI 2086, KMI 2088, KMI 2124
	KMA 1018	424,14	7874822	8426487748228	Pinça alta resolução, com cabo 2x1,5 m, para medição de corrente, fugas, harmónicas de corrente e terras específicas.	KMI 2086, KMI 2088 KMI 2124, KMI 3102 KMI 3105, KMI 2142
	KMA 1019	321,50	7874821	8426487748211	Pinça standard, geradora de corrente em medição de terras com 2 pinças (sem piquetes) e com o Line Tracer.	KMI 2086, KMI 2088, KMI 2124 (com kit 4 cabos KMS 2009), KMI 2093 (com cabo conector KMA 1068), KMI 2092 (com cabo conector KMA 1039).
	KMS 2009	85,37	7874773	8426487747733	Cabo 4x45, quatro cores para ligar KMI 2124 e KMA 1019	KMI 2124
	KMA 1068	27,17	7874848	8426487748488	Cabo conector para ligar pinças KMA 1019 e KMA 1074 ao Line Tracer (KMI 2093).	KMI 2093
	KMA 1067	27,17	7874846	8426487748464	Cabo + ponta para ligar recep-tor R10K ao cabo a identificar com o Line Tracer (KMI 2093).	KMI 2093
	KMA 1122	407,20	7874938	8426487437344	Pinça 5A/1V	Analisadores (com cabo conector KMA 1039)
	KMA 1074	139,14	7874885	8426487748853	Pinça 200 A / 0,2 V para o KMI 2093	KMI 2093 (com cabo KMA 1068) KMI 2086, KMI 3102 (+ KMS 2025)
	KMA 1070	166,30	7874884	8426487748846	Pinça 200 A / 1 V com cabo 2 m.	Todos os analisadores de redes
	KMA 1069	166,30	7874883	8426487748839	Pinça 200 A / 1 V com cabo 2 m.	Todos os analisadores de redes
	KMA 1227	376,74	7874960	8426487457212	Monofásica, detecção automá-tica, Alimenta-se do analisador, 30/300/3000 A	KMI 2592 KMI 2492 KMI 2392
	KMA 1287	475,31	7874949	8426487442133	Monofásica, alimentação externa 30/300/3000 A	Todos os analisadores de redes

Analisadores e comprovadores.

	Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Para utilizar com
	KMA 1179	825,55	7874939	8426487438396	Trifásica, alimentação externa 20/200/2000 A	Todos os analisadores de redes
	KMA 1257	989,71	7874765	8426487442041	Trifásica, alimentação externa 30/300/3000 A	Todos os analisadores de redes
	KMA 3021	312,65	7874880	8426487748808	Pinça 1.000 A/1 V com cabo 2 m. Máx. Ø: 58 mm. Máx. barra: 100x32 mm. 130x19 mm.	Todos os analisadores de redes
	KMA 3022	284,92	7874881	8426487748815	Pinça 2.000 A/1 V com cabo 2 m. Máx. Ø: 70 mm. Máx. barra: 100x46 mm. 126x35 mm.	Todos os analisadores de redes
	KMA 3023	343,68	7874882	8426487748822	Pinça 3.000 A/1 V com cabo 2 m. Máx. Ø: 83 mm. Máx. barra: 100x58 mm. 126x47 mm.	Todos os analisadores de redes
	KMA 1001	179,05	7874871	8426487748716	Comando de Tomada.	KMI 2086, KMI 2087
	KMA 1119	361,41	7874875	8426487748754	Sonda luxómetro.	KMI 2086, KMI 2087
	KMA 1002	135,25	7874819	8426487748198	Comando de Porta.	KMI 2086, KMI 2087, KMI 2088, KMI 2123
	KMA 1005	136,36	7874820	8426487748204	Receptor localizador-identificador de cabos e elementos de protecção.	KMI 2086, KMI 2087
	KMA 1110	38,80	7874824	8426487748242	Cabo trifásico.	KMI 2086, KMI 2087
	KMA 1111	162,63	7874825	8426487748259	Adaptador trifásico.	KMI 2086, KMI 2087, KMI 2122, KMI 2150
	KMA 1037	327,05	7874841	8426487748419	Transformador de corrente 5 A/1 V.	KMI 2092, KMI 2192
	KMA 1017	10,53	7874823	8426487748235	Cabo RS232.	Todos os analisadores e comprovadores
	KMA 1045	94,24	7874868	8426487748686	Kit carregador ultra rápido mais 4 pilhas recarregáveis NiCd, 12 VCC.	KMI 2120, KMI 2121, KMI 2122, KMI 2123, KMI 2124

Analisadores e comprovadores.

	Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Para utilizar com
	KMA 1046	75,39	7874840	8426487748402	Kit de 6 pilhas recarregáveis Ni Cd, 12 VDC, para o KMI 2077 (TeraOhm 5 KV, carregador interno).	KMI 2077, Analisadores
	KMS 2003	103,21	7874863	8426487748631	Kit de 6 pilhas recarregáveis Ni Cd, 12 V CC, para o KMI 2077 (TeraOhm 5 KV, carregador interno).	KMI 2077, KMI 2060
	KMS 1057	626,38	7874864	8426487748648	Kit de 2 cabos de alta tensão com chaveta especial.	KMI 2094
	KMS 1058	138,46	7874865	8426487748655	Cabos (2 unid.) para medição de continuidade, 10 m.	KMI 2094
	KMS 1072	115,29	7874866	8426487748662	Cabos (2 unid.) para medição de continuidade, 2,5 m com crododilos.	KMI 2094
	KMA 0941	277,17	7874852	8426487748525	Pedal de controlo remoto START / STOP	KMI 2094
	KMA 0942	157,43	7874853	8426487748532	Luz de indicação PERIGO / LISTO (perigo/pronto) (vermelha / preta)	KMI 2094
	KMA 1059	53,21	7874855	8426487748556	Adaptador isolamento + continuidade	KMI 2094
	KMA 1060	11,91	7874856	8426487748563	Adaptador “ladrão” para testes de tempo de descarga	KMI 2094
	KMA 1017	10,53	7874823	8426487748235	Cabo disjuntor para ligar a um contacto em porta, para auto-bloqueio dos testes se alguém entrar de forma repentina durante o teste de rigidez dieléctrica	KMI 2094
	KMA 1073	304,88	7874857	8426487748570	Software “CE Link” + Cabo RS 232.	KMI 2094
	KMA 1052	277,17	7874826	8426487748266	Software “Euro Link Pro” + RS 232.	KMI 2086-ST
	KMA 1050	152,99	7874830	8426487748303	Software “¨Smart Link” + RS 232.	KMI 2120, KMI 2121, KMI 2122, KMI 2123, KMI 2124
	KMA 1056	174,72	7874839	8426487748396	Software “Tera Link” + RS 232.	KMI 2077

Analisadores e comprovadores.

	Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Para utilizar com
	KMA 1006	62,65	7874869	8426487748693	Bolsa de transporte grande	Todos os equipamentos.
	KMA 1020	49,89	7874828	8426487748280	Bolsa de transporte pequena	KMI 2120, KMI 2121, KMI 2122, KMI 2123, KMI 2124
	KMA 1115	41,02	7874860	8426487748600	Bolsa de protecção	KMI 2150, KMI 2093, Volt Scanner
	KMA 1007	12,76	7874829	8426487748297	Correia de transporte	KMI 2120, KMI 2121, KMI 2122, KMI 2123, KMI 2124
	KMA 1171	184,60	7874927	8426487434114	Adaptador USB/RS 232.	Todos os equipamentos.
	KMA 1198	43,68	7874928	8426487434749	Ponta de teste do ímã.	Todos os equipamentos.
	KMA 1035	146,34	7874847	8426487001767	Cabos conexão, analisadores redes.	Todos os equipamentos.
	Bateria regarregável	10,61	7874936	8426487436484	Bateria recarregável para Eurotest KMI 3102	KMI 3102
	KMA 1053	313,50	7874925	8426487432844	Cabo Schuko comprovador	KMI 2121
	KMA 1135	62,08	7874877	8426487748778	Carregador de equipamentos Metrel	Todos os equipamentos.
	KMA 1132	1.437,15	7874707	8426487461424	Sonda luminancímetro	KMI 6401 KMI 6201

temper

KOBAN
INSTRUMENTAÇÃO

Instrumentação de medida

KOBAN

Para informação detalhada sobre o produto solicite o nosso catálogo de:

Instrumentación de medida

Cod.: 08 75857

Novo Catálogo de SOLUÇÕES PARA AQUISIÇÃO DE DADOS: INSTRUMENTAÇÃO

Guía de Soluciones en Eficiencia Energética

Cod.: 07 76801

GARANTÍA 2 ANOS

KCT 4210

KCT 4240

KCT4210 e KCT 4240. Câmaras termográficas de alta resolução.

A KCT 4210 é um inovador produto de captação térmica de imagens, que oferece excelentes prestações para a captação de imagens e a medição da temperatura dentro de um equipamento compacto, ligeiro e de fácil manuseamento. Trata-se de um produto perfeito tanto para técnicos de termografia como para engenheiros de manutenção, capaz de capturar imagens de alta qualidade em tempo real e manipula-las sem ligação, ou resolver problemas sobre o terreno.
A câmara inclui um Monitor de 3 1/2" de altas prestações.

Algumas aplicações típicas da KCT 4210 são:
- Manutenção preditivo e preventivo - eléctrico e mecânico.
- Monitorização de processos.
- Localização de problemas e manutenção em sistemas de climatização.
- Inspecções gerais industriais/domésticas.
- Segurança.

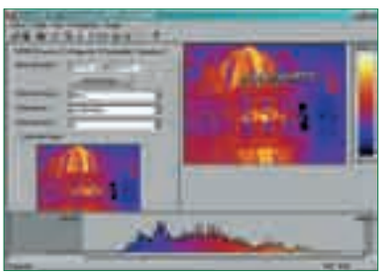
Descrição do produto
A câmara termográfica, de desenho ergonómico, alberga o núcleo, junto com uma bateria de ión-lítio de longa duração, substituível sobre o terreno. Para facilitar o uso, a imagem mostra-se num grande Monitor LCD de 31/2˝ com retro iluminação mediante LED. É possível capturar as imagens utilizando um cartão MMC e SD para sua recuperação e posterior análise, em caso necessário. Também é possível fazer download das imagens para um computador desde o cartão de memória para analisá-las, criar relatórios e imprimi-las.
A KCT 4210 é completamente radiométrica, as medições de temperatura podem-se realizar sobre toda a imagem e é possível identificar automaticamente pontos frios e quentes mediante o uso de um ponteiro laser activado mediante gatilho.

Especificações Gerais
Especificações de medição
Temperatura: -10°C a +250°C.
Radiometría: Dois cursores móveis de medição de temperatura, com medição da diferencia de temperatura.
Correcção de emissividade: Seleccionável pelo utilizador de 0,2 a 1,0 em passos de 0,01 com compensação de temperatura ambiente reflectida.
Precisão: O maior valor de ±2°C ou ±2%.
Carcaça: Plástico resistente a impactos.

A KCT 4210 inclui:

- Campo de visão (CDV): 20º x 15º.
- Focagem: Manual.
- Focagem mínima: 30cm.
- Apresentação da imagem e a medição da temperatura em tempo real.
- Imagens em alta resolução.
- Grande Monitor de 3 1/2 polegadas.
- Funcionamento fácil.
- Medição de temperatura múltiplo.
- Armazenamento e recuperação de múltiplas imagens com resolução completamente digital.
- Explorador de imagens com ajuste completo da imagem.
- Indicador de carga de bateria.
- Peso reduzido (0,75 Kg)
- Dimensões: 230 x 120 x 110 mm
- Dos cursores móveis em Monitor, que permitem medições de diferencias de temperatura e auto detecção dos pontos mais frios/quentes da imagem.
- Resposta espectral: 8µm a 14µm.
- Sensibilidade térmica: 150mK (0,15°C) @ 21°C temperatura ambiente e 25°C temperatura local.
- Detector: 160x120 pixéis, microbolometro não refrigerado.
- Armazenamento de imagens: Até 1000 imagens em cartão SD incluído.
- Monitor LCD em cor de 31/2˝ com retro iluminação mediante LED.
- 4 paletes de cor.
- Incorpora um ponteiro laser de Classe 2 incorporado para ressaltar a área de medição central.
- Bateria de ión-lítio recarregável e substituível sobre o terreno.
- Tempo de funcionamento: 4 horas de funcionamento continuo.

Câmara IR, bateria, adaptador de CA, cabo USB, CD com manual de funcionamento e software (análise em computador e redacção de relatórios EaseReport), bolsa, correia para a punho, cartão SD e leitor de cartões SD.



Acessórios opcionais:
Software de criação de relatórios, carregador de mesa, carregador para carro de 12V, bateria adicional, Monitor de luz.

Interfaces
USB tipo B

Ajustes e controlos:
- Controlo suave de aceso/apagado.
- Controlo de alcance seleccionável pelo utilizador.
- Controlo de nível seleccionável pelo utilizador.
- Ajuste automático de alcance e nível.
- Paletes de visualização: arco-íris, ferro, contraste alto e escala de cinzas.
- Interrupção de activação do laser.
- Leitura em °C, °F ou K.
- Captura de imagens com hora e fecha
- Zoom digital 2 x.

Zona Envolvente:
Temp. de funcionamento: -15°C a +45°C Humidade: 10% a 90% sem condensação.
Temp. de armazenamento: -20°C a +70°C Marca CE (Europa).

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
KCT 4210	6.217,75	7891001	8426487441167	Inclui: câmara, maleta de transporte, bateria, correia, adaptador 230 VAC, cabo USB, cartão SD 1Gb, leitor USB para cartão SD, manual em CD e software para PC
KCT 4240	6.234,80	7891002	8426487441174	Igual à 4210, com lente zoom 9,1º x 6,8º para captação de imagens a largas distancias
KCT 4308	192,40	7891004	8426487441198	Protector display com lente
KCT 4404	260,00	7891003	8426487441181	Bateria extra
KCT 4402	72,80	7891006	8426487441211	Carregador carro 12V
KCT 4406	296,40	7891005	8426487441204	Carregador câmara 230VAC

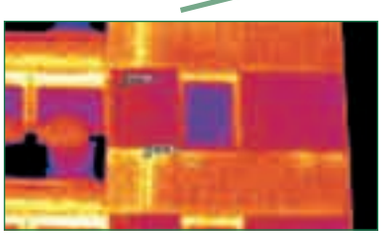
NOVIDADE

GARANTÍA 2 ANOS

KCT 4215. Câmara Termográfica Alta Sensibilidade.

A KCT 4215 é uma nova câmara termográfica de alta resolução e sensibilidade especialmente indicada para a análise de envolventes térmicas de edifícios.
Sua elevada sensibilidade térmica faz desta câmara o instrumento ideal para a análise de fachadas de edifícios para detectar qualquer problema como:
- Perdas de calor
- Isolamento defeituoso
  Humidades
  Fugas

Para além de que com esta câmara se poderá levar a cabo qualquer outra aplicação típica da termografia
Comparte todas as características da KCT4210 incluída a resolução (160x120 Pixéis) com as seguintes características especiais:
Sensibilidade térmica: 50mK (0.05ºC) @ 23ºC temperatura ambiente e 30ºC temperatura de local
Gama de temperaturas de medição:-20ºC a +125ºC



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
KTC 4215	4.468,70	7891008	8426487468676	Inclui: Câmara, maleta de transporte, bateria, correia, adaptador 230VAC, cabo USB, Cartão SD1Gb, Leitor USB para cartão SD, manual em CD e software para PC

GARANTÍA 2 ANOS

KCT 2010. Câmara termográfica dual.

Flexibilidade, facilidade de uso e baixo custo são as três características que definem esta inovadora ferramenta, ideal para instaladores eléctricos, engenheiros e técnicos de manutenção em qualquer área industrial, residencial ou terciário. Uma ferramenta indispensável para realizar estudos de eficiência energética e fomentar a poupança a curto e longo prazo.

A KCT 2010 é sem dúvida a melhor alternativa qualidade/preço no mercado das câmaras termográficas portáteis. Oferece funções e características que a tornam única.

A câmara termográfica é um dos equipamentos exigidos por o RAT2008.

Áreas de aplicação.

- Manutenção eléctrico preventivo:
  - Detecção de maus contactos. Sobreaquecimentos em componentes, máquinas eléctricas e transformadores.
  - Localização de sobrecargas e desequilíbrios e localização de harmónicos.
  - Inspecções em linhas de AT.
- Auditorias energéticas em edifícios:
  - Análise de isolamento, detecção de humidades e fugas de ar. Estudo de tubagens e condutas, etc.
  - Detecção de avarias em radiadores. Inspecção de sistemas de climatização e refrigeração.
- Controlo de processos industriais:
  - Estudo de perdas térmicas, fugas de vapor e perdas de vazio. Estudo de estado de válvulas.
  - Estudo de níveis de líquidos e sólidos em tanques e depósitos.
- Fotovoltaica:
  - Localização de células defeituosas.
  - Localização de sombras e localização de sobreaquecimentos de componentes.

Características únicas em o mercado.

Câmara 100% radiométrica, única no mercado pelo seu desenho compacto e ligeiro e asa desmontável. Incorpora duas câmaras: infravermelha e visual, que lhe permitem oferecer:

- Fusão e superposição de imagens: permite observar o envolvente como uma imagem visual, térmica ou uma fusão de ambas.
- Iluminação auxiliar: mediante LED, para captura de imagens visuais em ambientes escuros.
- Seguimento de pontos quente e frio: identifica automaticamente em Monitor o ponto mais quente ou mais frio do local, o que permite realizar diagnósticos rápidos.
- Alarmes sonoros e visuais: emite um alarme quando algum ponto do local está fora dos valores limite de temperatura fixados.
- Anotação de voz: permite criar mensagens de voz as imagens guardadas para a posterior criação de relatórios.
- Captura automática de imagens: pode programar-se para capturar imagens cada certo espaço de tempo. Também oferece modo de espera, para capturar e armazenar uma imagem só se se ultrapassa um determinado valor estabelecido pelo utilizador.

As melhores prestações

- Campo de visão: 20° x 20°.
- Sensibilidade: 0.3°C @ 30°C.
- Detector: matriz de 47 x 47 pixéis.
- Gama de focagem: 0,5m a infinito.
- Monitor LCD 3 ½" a cor e ponteiro laser classe 2, incorporado ao centro de imagem.
- Medição de temperatura: -10°C a +350°C.
- Radiometría: dois cursores móveis, com medição da diferença de temperatura, localização automática de pontos frio e quente, alarmes, etc. Todo no Monitor, em tempo real
- Correcção de emissividade: seleccionável entre 0,10 e 1,00 em passos de 0,01, ou desde tabela em Monitor. Compensação da temperatura ambiente reflectida.
- Precisão: ±2°C ou ±2% da leitura em °C (valor maior de ambos).
- Bateria recarregável de ión-lítio (autonomia de 6 h.).
- Software para visualização, tratamento e análise de imagens, assim como para a criação de relatórios em PDF.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
KCT 2010	2.860,00	7891007	8426487442164	Inclui: Câmara, punho, fonte de alimentação e adaptadores internacionais, cabo USB, CD com manual de funcionamento e software, guia de inicio rápido e bolsa de transporte

NOVIDADE

GARANTÍA 2 ANOS

KPW-01, Pinça wattimétrica com medição de harmónicos.

A pinça wattimétrica KPW-01 é um instrumento desenhado para levar a cabo uma análise completa da potência consumida por uma carga ou sistema eléctrico.

De forma rápida e com um manuseamento fácil e intuitivo, com a KPW-01 pode-se verificar o correcto estado dos equipamentos, analisando todos os parâmetros necessários para ele. É possível para além disso capturar e analisar posteriormente os sinais no software KPW Studio.

A KPW-01 calculará também os valores trifásicos a partir dos monofásicos.

ÁREAS DE APLICAÇÃO

As aplicações gerais da KPW-01 são:

- **Manutenção eléctrico preventivo:**
  - Análise de sobreaquecimentos em linhas e cargas
  - Avaliação de desequilíbrios trifásicos
  - Estudo qualitativo e quantitativo do nível de harmónicos
- **Estudos de potência:**
  - Visualização e análise das três componentes: activa, reactiva e aparente
  - Estudo de picos de corrente e factores de cristal
- **Caracterização de cargas:**
  - Estudo de cargas não lineares (variadores de velocidade, rectificadores, etc.)
  - Factor de potência e ângulo de fase.
  - Estudo de motores de continua
- **Outros:** segurança eléctrica, solução de problemas em instalações, etc.

FUNÇÕES E CARACTERÍSTICAS GERAIS

A KPW-01 é uma ferramenta de grande versatilidade e alto nível de execução. As suas principais características são:

- Medidas em verdadeiro valor eficaz que permitem realizar medidas exactas e fiáveis em presença de harmónicos, ruídos, etc.
- Medidas em alterna e continua: permitem analisar todo tipo de cargas, tanto lineares como não lineares
- Análise harmónico tanto em valor absoluto como em valor percentual
- Monitor LCD retro iluminada de duplo display com símbolos de indicação: permite visualizar duas leituras simultaneamente, ao mesmo tempo que caracterizar a carga (indutiva, capacitiva, etc.)
- Armazenamento de dados: em cartão micro SD (incluído)
- Modo poupança: baixo nível de consumo, e auto apagado automático.
- Análise de valores máximo, mínimo e médio: em tempo real e ao longo de um período de tempo

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Especificações gerais:

- Fabricada segundo a EN61010-2, CAT III 600V.
- Grau de contaminação: 2.
- Temperatura de funcionamento 0 ºC – 40 ºC (<80% H.R., <10 ºC sem condensação).
- Principio de funcionamento: Amostragem de sinal a alta velocidade.
- Selecção de escala: selecção automática.
- Indicação de sobre escala: no Monitor LCD aparece OL.
- Fonte de alimentação: 9V.
- Tipo de pilha 6F22 ou equivalente.
- Dimensões: 260(A.)x110(An.)x42(Ao.) mm.
- Peso: 480g. Aprox. Incluída pilha.

Especificações de medição:

- Corrente TRMS: 40A, 400A, 1000A
- Tensão TRMS: 40V, 400V, 600V
- Potência: 400W, 4kW, 40kW, 400kW, 600kW
- Gama de frequência: de 5 a 150Hz

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KPW-01	431,34	7894207	8426487446513	Inclui: pinça, pontas de prova, cartão micro SD com SW e manual em PDF, pilha, manual em papel vários idiomas e bolsa de transporte

NOVIDADE

GARANTÍA 2 ANOS

Pinças detectoras de fugas, potência y harmónicos.

• Nova família de pinças detectoras de fugas.

KPF-01
• Pinça detectora de fugas.
• Pinça amperimétrica até 150 A.
• Pinça wattimétrica até 100 kW.
• Medição de harmónicos, tanto em % como em A.
• Indicação do factor de cresta.
• Indicação do factor de potência.
• Visualização gráfica de ícones que indicam o carácter da corrente.
• Indicação do ângulo de fase.
• Indicação do possível motivo do disparo do diferencial.

KPF-02
• Mesmas características mas sem a função wattimétrica.

KPF-03
• Versão mais simples e económica

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KPF-01	392,19	7894220	8426487008445	Fugas, amperimétrica, wattimétrica, harmónicos
KPF-02	339,90	7894221	8426487008452	Fugas, amperimétrica, harmónicos
KPF-03	160,75	7875129	8426487005703	Fugas, amperimétrica

GARANTÍA 2 ANOS

KP 01.

- Pinça amperimétrica digital de valor real eficaz e ecrã retroiluminável. Com barra gráfica analógica.
- Teste de díodos.
- 4000 incrementos.
- Capacidade máxima 55 mm.
- Selecção automática de escalas.
- Indicação acústica de continuidade.
- Retenção de leituras, máximos e mínimos.
- Indicação de bateria baixa e desactivação inteligente.
- De acordo com EN 61010 CAT II 1000 V e CAT III 600 V.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KP 01	354,07	7894201	8426488942014	1.000 VDC / 750 VAC, 1.000 A 400 MHz, 40 MΩ

Innovación Empresarial en Asturias

GARANTÍA 2 ANOS

KP 02.

- Pinça amperimétrica digital de valor real eficaz e ecrã retroiluminável. Com barra gráfica analógica.
- 4000 incrementos.
- Capacidade máxima 42 mm.
- Selecção de escalas automático/manual.
- Indicação acústica de continuidade.
- Retenção de leituras, máximos e mínimos.
- Indicação de bateria baixa e desactivação inteligente.
- De acordo com EN 61010 CAT II 1000 V e CAT III 600 V.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KP 02	303,12	7894202	8426488942021	600 VDC / 600 VAC, 600 A 400 kHz, 40 MΩ

Innovación Empresarial en Asturias

GARANTÍA 2 ANOS

KP 03.

- Medição de temperatura.
- 4000 incrementos.
- Teste de díodos e capacidade de condensadores.
- Capacidade máxima 55 mm.
- Selecção de escalas automático/manual.
- Indicação acústica de continuidade.
- Retenção de leituras.
- Indicação de bateria baixa e desactivação inteligente.
- De acordo com EN 61010 CAT II 1000 V e CAT III 600 V.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KP 03	212,16	7894203	8426488942038	1.000 VDC / 750 VAC, 1.000 A 100 MHz, 40 MΩ, – 20 °C a 750 °C

Innovación Empresarial en Asturias

KP 04.

- Pinça amperimétrica digital com ecrã retroiluminável.
- 4000 incrementos.
- Teste de díodos.
- Capacidade máxima 42 mm.
- Selecção de escalas automático/manual.
- Indicação acústica de continuidade.
- Retenção de leituras.
- Indicação de bateria baixa e desactivação inteligente.
- De acordo com EN 61010 CAT II 1000 V e CAT III 600 V.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KP 04	169,62	7894204	8426488942045	600 VDC / 600 VAC, 600 A 200 MHz, 24 MΩ

KP 05.

- Pinça amperimétrica digital com ecrã retroiluminável.
- Medição de temperatura.
- 2000 incrementos.
- Capacidade máxima 55 mm.
- Selector de escalas automático.
- Indicação acústica de continuidade e teste de díodos.
- Retenção de leituras.
- Indicação de bateria baixa e desactivação inteligente.
- De acordo com EN 61010 CAT II 1000 V e CAT III 600 V.a

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KP 05	131,28	7894205	8426488942052	1.000 VDC / 750 VAC, 600 A 20 MΩ, – 20 °C a 750 °C

KP 06.

- 2000 incrementos.
- Capacidade máxima 42 mm.
- Selecção de escalas manual.
- Indicação acústica de continuidade.
- Retenção de leituras.
- Indicação de bateria baixa.
- De acordo com EN 61010 CAT III 600 V.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KP 06	77,84	7894206	8426488942069	600 VDC / 600 VAC, 600 A 200 KΩ

GARANTÍA 2 ANOS

KP 2102. Mini pinça amperimétrica digital, AC/DC.

- Mini pinça amperimétrica digital com Monitor de 4000 contas e barra analógica de 42 segmentos.
- Selecção automática/ manual de escalas e retenção de leituras em Monitor.
- Indicador de bateria baixa e desligar automático inteligente.
- Prova acústica de continuidade e medida de resistência.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KP 2102	133,04	7875146	8426487005635	600 V VDC, 600 V VAC, 400 A. AC/DC

GARANTÍA 2 ANOS

KP 2002. Mini pinça amperimétrica digital.

- Monitor de 4000 contas com barra gráfica incorporada. Retro iluminada.
- Retenção de leituras em Monitor.
- Selecção automática / manual de escalas.
- Prova acústica de continuidade e medida de resistência.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KP 2002	70,98	7875143	8426487441648	600 V VDC, 600 V VAC, 400 A. AC

GARANTÍA 2 ANOS

KP 2600. Pinça amperimétrica digital com maxilar aberto.

- Realiza Medições com o maxilar aberto.
- Medição tensão DC.
- Medição tensão e Corrente AC.
- Cargas capacitivas.
- Frequência.
- Ecrã 3999 pix..
- Desligar automático.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KP 2600	72,06	7875147	8426487005642	1000 V VDC, 700 V VAC, 200 A.

GARANTÍA 2 ANOS

KP 9805 T. Pinça amperimétrica 2000 A com ecrã retroiluminável e medição de temperatura.

- Pinça amperimétrica com ecrã LCD retroiluminável que proporciona leituras até 2000 A de corrente alterna.
- Retenção de leituras e picos.
- Construídas em conformidade com a norma internacional IEC 1010-2-032.
- Capacidade máxima 36 mm.
- Temperatura até 750ºC.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KP 9805T	98,20	7875070	8426487750702	Ecrã 3 1/2 dígitos, 2.000 A, 750 V, 200 MΩ, 20 KHz, temp. até 750ºC

GARANTÍA 2 ANOS

KP 2203. Pinça amperimétrica-wattimétrica para redes trifásicas.

- Equipamento portátil que, além de dispor das funções normais de uma pinça amperimétrica, permite realizar a análise de potência de todos os tipos de redes de fornecimento eléctrico.
- Sistemas monofásicos e trifásicos, equilibrados e desequilibrados.
- Factor de potência.
- Energia activa (KWh).
- Visualização dupla no ecrã (KW+cosØ, KVA+KVAR, V+Hz...).
- Real valor eficaz.
- Selector automático de escalas e CA/CC.
- IEC 1010-2-032. CAT III. 600V.
- Capacidade máxima: Ø50 mm para cabos. Barras: 65 x 24 mm.
- Inclui software e interface para Windows.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KP 2203	1.061,45	7875145	8426487751457	600 Kw, 1.000 A, 10 MWh, 600 VAC, factor de Potência 0,3 cap - 0,3 ind.

GARANTÍA 2 ANOS

KP 2000. Pinça amperimétrica CA/CC até 2500 A.

- Medida de correntes até 2100 A em c. alterna e 2500 A em c. contínua.
- Medição no real valor eficaz.
- Selecção automática/manual de escalas.
- Ecrã digital de 3 ¾ dígitos com barra analógica de grande velocidade de amostragem: 20 amostras/seg.
- Função máx/mín.
- Retenção de leituras.
- Medições relativas.
- Capacidade máxima: Ø55mm para cabos. Barras: 65 x 24 mm.
- IEC 1010-2-032. CAT III. 600V.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KP 2000	583,81	7875106	8426487751068	2.100/2.500 A, 600 V, 40 MW, díodos, continuidade.

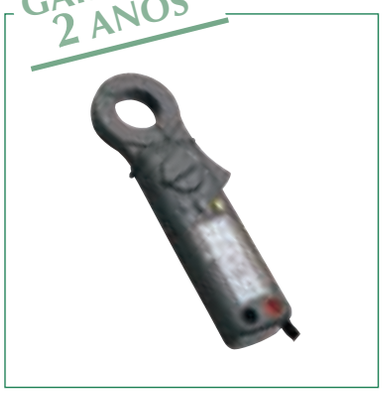
GARANTÍA 2 ANOS

Pinça amperimétrica de alta resolução.

- Pinça de real valor eficaz, de elevada precisão e resolução.
- Ideal para captar pequenos sinais de corrente reflectindo variações muito pequenas entre elas.
- Medições de corrente alterna e contínua.
- IEC 1010-2-032.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KP 30R	323,74	7875872	8426487758722	300 A, 600 V, resolução 10 mA, capacidade maxilar 22 mm.

GARANTÍA 2 ANOS



Pinça detectora de fugas.

- Pinça concebida para a detecção e localização de fugas nas instalações, quer seja por fuga de terra ou por desequilíbrio entre fases.
- Ferramenta realmente prática e útil para a resolução de avarias.
- Selector 50/60 Hz.
- IEC 1010-2-032.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KPCM 03	504,19	7875128	8426487751280	100 A, 400 V, 400 Ω, barra analógica, capacidade máxima: 30 mm

GARANTÍA 2 ANOS

KP 375. Pinça amperimétrica analógica.

- Pinça analógica para medições de corrente alterna, tensão alterna, contínua e resistência.
- Concepção de segurança com bananas blindadas e tomadas de entrada de baixo nível de contacto.
- Tambor de escalas rotativo para situar a pinça na função e escala mais adequada de forma rápida e simples, apenas com uma mão.
- Bloqueio manual da agulha para reter a leitura.
- Capacidade máxima capaz de abranger condutores de até 38mm de diâmetro.
- Fabricada em conformidade com a norma IEC 1010. CAT II.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KP 375	121,53	7875021	8426487750214	300 ACA, 600 VAC, 75 VDC, 2 KΩ

Funções	KPW-01	KP 01	KP 02	KP 03	KP 04	KP 05	KP 06	KP 2203
Corrente alterna, até	1000 A	1000 A	600 A	1000 A	600 A	1000 A	600 A	1000 A
Corrente continua, até	1000 A	1000 A	600 A	1000 A	600 A			
Tensão alterna, até	600 V	750 V	600 V	750 V	600 V	750 V	600 V	600 V
Tensão continua, até	600 V	1000 V	600 V	1000 V	600 V	1000 V	600 V	
Resistência, até		40 MΩ	40 MΩ	40 MΩ	24 MΩ	20 MΩ	200 kΩ	
Frequência, até	150 Hz	400 kHz	400 kHz	100 kHz	200 kHz			
kW, kVA, factor de potência	SIM							SIM
Temperatura, até				-20ºC 750ºC		-20ºC 750ºC		
Avisador acústico de continuidade		SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	
Prova de doidos		SIM		SIM	SIM	SIM		
Capacidade, até				100µF				
Resistência de terra								
Resistência de isolamento								
Correntes de fuga com filtro de harmónicos								
Medidas em verdadeiro valor eficaz	SIM	SIM	SIM					SIM
Display múltiplo	SIM							
Ligação a PC	SIM							SIM
Saída analógica para registador								
Retenção de leituras	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	
Máximos / mínimos / médios	SIM	SIM	SIM					
Selecção automática de escalas	SIM	SIM	Auto / manual	Auto / manual	Auto / manual	SIM	Manual	SIM
Capacidade maxilar	55 mm	55 mm	42 mm	55 mm	42 mm	55 mm	42 mm	50 mm
Tipo de ecrã (n.º dígitos)	3¾	3¾	3¾	3¾	3¾	3½	3½	
Barra gráfica		analógica	analógica					
P.V.P. / UD	431,34	354,07	303,12	212,16	169,62	131,28	77,84	1.061,45
Código	7894207	7894201	7894202	7894203	7894204	7894205	7894206	7875145
EAN 13	8426487446513	8426488942014	8426488942021	8426488942038	8426488942045	8426488942052	8426488942069	8426487751457

KP 2000	KP 30R	KPF 01	KPF-02	KPF-03	KP 9805T	KP 375	KP 2600	KP 2102	KP 2002
2100 A	300 A	150 A	150 A	150 A	2000 A	300 A	200 A	400 A	400 A
2500 A	300 A							400 A	
600 V	600 V	600 V	600 V		750 V	600 V	700 V	600 V	600 V
600 V	600 V				1000 V	750 V	1000 V	600 V	600 V
40 MΩ	4 MΩ				2 MΩ	2 KΩ	40 MΩ	400 Ω	400 Ω
1 MHz					20 kHz		100 kHz		
		SIM							
					750ºC				
SIM	SIM				SIM			SIM	SIM
SIM					SIM		SIM		
							4µF		
		SIM	SIM						
SIM	SIM	SIM	SIM						
SIM									
SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
SIM		SIM	SIM						
SIM	SIM								
55 mm	25 mm	30 mm	30 mm	31 mm	50 mm	38 mm		Ø 28 mm	Ø 28 mm
3¾	3¾	3¾	3¾	3 1/2	3½ uz		3¾	3¾	3¾
SIM								42 segmentos	42 segmentos
583,81	323,74	392,19	339,90	160,75	98,20	121,53	72,06	133,04	70,98
7875106	7875872	7894220	7894221	7875129	7875070	7875021	7875147	7875146	7875143
8426487751068	8426487758722	8426487008445	8426487008452	8426487005703	8426487750702	8426487750214	8426487005642	8426487005635	8426487441648

KM 01.

- Multímetro digital de Verdadeiro Valor Eficaz e ecrã retro-iluminado.
- Software e cabo RS232C para ligação a PC.
- Barra gráfica analógica.
- 4000 incrementos.
- Retenção de leituras, máximos, mínimos e modo relativo.
- Medição de frequências, capacidade de condensadores e teste de díodos.
- Selecção de escalas e desactivação automáticas.
- De acordo com EN 61010 CAT II 1000 V e CAT III 600 V.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KM 01	227,79	7894101	8426488941017	1.000 VDC/750 VAC, 20 A, 40 MΩ

KM 02.

- Multímetro digital de Verdadeiro Valor Eficaz e ecrã retro-iluminado.
- Medição de temperaturas (-20 °C - 750°C).
- Barra gráfica analógica.
- Retenção de leituras, máximos e mínimos.
- 4000 incrementos.
- Selecção de escalas automático/manual.
- Medição de frequências, capacidade de condensadores e teste de díodos e de transístores.
- Indicação de bateria fraca e desactivação automática.
- De acordo com EN 61010 CAT II 1000 V e CAT III 600 V.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KM 02	192,31	7894102	8426488941024	1.000 VDC/750 VAC, 20 A, 40 MΩ

KM 03.

- Indicação acústica de continuidade.
- Ecrã retro-iluminado
- 4000 incrementos.
- Selecção de escalas automático/manual.
- Medição de frequências, capacidade de condensadores e teste de díodos e de transístores.
- Retenção de leituras, máximos e mínimos.
- Indicação de bateria fraca e desactivação automática.
- De acordo com EN 61010 CAT II 1000 V e CAT III 600 V.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KM 03	177,80	7894103	8426488941031	1.000 VDC/750 VAC, 20 A, 40 MΩ

GARANTÍA 2 ANOS

KM 04.

- Indicação acústica de continuidade.
- Ecrã retro-iluminado
- 2000 incrementos.
- Selecção de escalas manual.
- Medição de frequências, capacidade de condensadores e teste de díodos e de transístores.
- Medição de temperaturas (-20 °C -750 °C).
- Retenção de leituras.
- Indicação de bateria fraca e desactivação automática.
- De acordo com EN 61010 CAT II 1000 V e CAT III 600 V.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KM 04	78,07	7894104	8426488941048	1.000 VDC/750 VAC, 10 A, 200 MΩ

Premios Innovación Empresarial en Asturias

GARANTÍA 2 ANOS

KM 05.

- Indicação acústica de continuidade.
- Ecrã retro-iluminado
- 2000 incrementos.
- Selecção de escalas manual.
- Teste de díodos e de transístores.
- Retenção de leituras.
- Indicação de bateria fraca e desactivação automática.
- De acordo com EN 61010 CAT II 1000 V e CAT III 600 V.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KM 05	59,69	7894105	8426488941055	1.000 VDC/750 VAC, 10 A, 200 MΩ

Premios Innovación Empresarial en Asturias

GARANTÍA 2 ANOS

KM 06.

- Indicação acústica de continuidade.
- 2000 incrementos.
- Verificação de pilhas de 1,5 V e 9 V.
- Selecção de escalas manual.
- Teste de díodos.
- Indicação de bateria fraca.
- De acordo com EN 61010 CAT II 1000 V e CAT III 600 V.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KM 06	51,81	7894106	8426488941062	1.000 VDC/750 VAC, 10 A, 200 MΩ

Premios Innovación Empresarial en Asturias

GARANTÍA 2 ANOS

KM 07.

- Indicação acústica de continuidade.
- 2000 incrementos.
- Selecção de escalas manual e automática.
- Teste de díodos.
- Retenção de leituras.
- Indicação de bateria fraca e desactivação automática.
- De acordo com EN 61010 CAT II 1000 V e CAT III 600 V.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KM 07	42,59	7894107	8426488941079	600 VDC/600 VAC, 10 A, 20 MΩ

premios Innovación Empresarial en Asturias

GARANTÍA 2 ANOS

KM 08.

- Indicação acústica de continuidade.
- 2000 incrementos.
- Ecrã retro-iluminado.
- Selecção de escalas manual.
- Teste de díodos.
- Retenção de leituras.
- Indicação de bateria fraca.
- De acordo com EN 61010 CAT II 1000 V e CAT III 600 V.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KM 08	34,66	7894108	8426488941086	600 VDC/600 VAC, 10 A, 2 MΩ

premios Innovación Empresarial en Asturias

GARANTÍA 2 ANOS

KM 09.

- Multímetro Digital de bolso.
- Retenção de leituras.
- Selector automático de escalas.
- Medição de frequência.
- Continuidade.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KM 09	29,72	7875079	8426487020973	600 V, 400 mA, 40 MΩ Frequência até 100 Khz, capacidade até 100μF, prova de díodos continuidadade.

premios Innovación Empresarial en Asturias

Serie KOD 800. osciloscópios digitais.

- Largura de banda de 20, 40 e 60 MHz.
- Capacidade de armazenamento: 125 Kb.
- Distintas formas de aquisição.
- Inclui função de multímetro digital TRMS, 6000 contas com barra analógica.
- Memoria flash USB (opcional).

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
KOD 820	1.403,22	7875894	8426487441891	Inclui: osciloscópio 20 MHZ, cabos e adaptadores, bateria, carregador 230 VAC, manual, maleta de transporte
KOD 840	1.801,80	7875895	8426487441907	Idem, 40 MHZ
KOD 860	1.938,30	7875896	8426487441914	Idem, 60 MHZ

Serie KOD 2405. multímetro-osciloscópio.

- Duplo canal de entrada.
- Largura de banda DC – 5 MHz.
- Triggering automático.
- Ajuste automático de escalas.
- Multímetro digital TRMS.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
KOD 2405	672,32	7875892	8426487441266	Inclui: instrumento, bateria NI-MH, adaptador 230 V, cabos de ligação, manual de funcionamento e maleta transporte
KOD 2505	777,29	7875893	8426487441273	Inclui: instrumento, bateria NI-MH, adaptador 230 V, cabos de ligação, manual de funcionamento e maleta transporte Memoria de gravação

KMA 8218. Multímetro digital de alta resolução.

GARANTÍA 3 AÑOS

- Multímetro digital de medidas em verdadeiro valor eficaz em alterna e continua.
- Display de 50.000 contagens e barra analógica de 50 segmentos.
- Selecção de escalas automática/manual, retenção de leituras em ecrã, máximos, mínimos, relativos e máx.-min.
- Medida de potência (dBm).
- Desligar automático ou modo de trabalho contínuo e indicador de bateria baixa.
- Inclui multímetro, pontas de prova, bolsas de transporte, software e adaptador RS-232 C para a ligação a PC, manual de instruções e pilhas.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KM 8218	404,66	7875061	8426487005659	Multímetro digital de alta precisão. Medidores até 1.000 V.

Multímetros digitais para automação.

KMA 6231

GARANTÍA 3 ANOS

- Multímetro digital com funções especiais para automação.
- Ecrã de 3½ dígitos.
- Selecção de escalas automática/manual, retenção de leituras em ecrã e máximos.
- Indicador de bateria baixa e desligar automático.
- Protecção contra sobrecargas para todas as escalas e medidas.
- Medição de temperatura, prova de continuidade e prova de díodos.
- Inclui: multímetro, pontas de prova, sonda termopar tipo “K”, manual de instruções e pilhas.
- Possibilidade de fornecer uma pinça amperimétrica adicional para medidas até 2.000 A.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMA 6231	94,24	7875866	8426487005734	Multímetro digital. Impedância de entrada 10 MΩ
KMA 786	429,37	7875863	8426487758630	1000 VDC, 750 VAC, 10 A 40 MΩ, 200 MHz, 10000 µF

KMA 8211. Multímetro tipo lápis.

GARANTÍA 3 ANOS

- Multímetro digital tipo lápis com display de 2000 contagens
- Detecção de tensão alterna sem contacto.
- Alarme sonoro e visual
- Desliga automático
- Indicador de bateria baixa
- Segundo IEC 1010-1 e CAT III 600V.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KM 8211	44,35	7875063	8426487005673	Multímetro tipo lápis de alimentação 2x1,5V.

GARANTÍA 2 ANOS

Multímetro digital resistente a água.

- Verdadeiro valor eficaz.
- Multímetro digital de construção robusta.
- Grau de protecção IP 64.
- Resistente a quedas desde 1,5 m.
- Desligar automático.
- Capa de goma protectora.
- Desenhado segundo IEC 1010-1. CAT II, 1.000 V.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KM 97R	222,91	7875870	8426487758708	Autoesc. 1.000 VDC, 750 VAC, 20 A, 32 MW, Verdadeiro valor eficaz

GARANTÍA 2 ANOS

KM 2600.

• Multímetro de gama alta com funções avançadas de medição.
• IEC 1010.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KM 2600	212,29	7875100	8426487751006	3 3/4, 1.000 V, 20 A, 40 MW auto escala, barra analógica

GARANTÍA 2 ANOS

KM 3700.

• Multímetro digital de características similares ao anterior.
• Selecção automática/manual de escalas. Retenção de dados em ecrã. Desligar automático.
• Função máx/mín/rel. Armazenamento e leitura de dados em memória.
• IEC 1010.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KM 3700	217,64	7875804	8426487758043	100 V, 20 A, 40 MΩ 500 KHz, ecrã 3 3/4

GARANTÍA 2 ANOS

KM 7004. Multímetro analógico.

• Multímetro analógico com 7 funções e 20 escalas.
• De acordo com a norma EM 61010/IEC 1010. CAT II, 600 V.
• Medição de corrente CC até 10 A.
• Teste de verificação de pilhas.
• Teste audível de continuidade.
• Fusível de protecção.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KM 7004	24,95	7875058	8426487750580	500 V, 10 mA, 2 MΩ, -10~56 dBm

GARANTÍA 2 ANOS

KM 7007. Multímetro analógico.

• Versão simples de multímetro analógico.
• 6 funções e 16 escalas.
• EN 61010/IEC 1010. CAT II, 300 V.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KM 7007	17,51	7875059	8426487750597	500 V, 250 mA, 2 MΩ, -10~56 dBm

Funções	KM01	KM02	KM03	KM04	KM05	KM06	
Tensão alterna, até	750 V	750 V	750 V	750 V	750 V	750 V	
Tensão continua, até	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	
Corrente alterna, até	20 A	20 A	20 A	10 A	10 A	10 A	
Corrente continua, até	20 A	20 A	20 A	10 A	10 A	10 A	
Resistência, até	40 MΩ	40 MΩ	40 MΩ	200 MΩ	200 MΩ	20 MΩ	
Frequência, até	40 MHz	40 MHz	40 MHz	20 MHz	20 MHz	20 MHz	
Capacidade, até	40 mF	40 mF	40 mF	20 mF			
Potência, até							
Temperatura, até		-20ºC /750ºC					
Avisador acústico de cont.	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	
Prova de díodos	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	
Prova de transístores		SIM	SIM	SIM	SIM		
Prova de pilhas						9V Y 1,5V	
Medidas em verdadeiro valor eficaz	SIM	SIM					
Display múltiplo							
Ligação a PC	SIM						
Aplicações de automação							
Retenção de leituras	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	
Retenção de picos							
Máx/mín/médios	SIM/--/SIM	SIM/--/SIM	SIM/--/SIM				
Selecc. automática de escalas	SIM	auto/manual	auto/manual	manual	manual	manual	a
Memória para o armazenamento de leituras							
Tipo de ecrã x(n.º de dígitos)	3 ¾	3 ¾	3 ¾	3 ½	3 ½	3 ½	
Barra gráfica	Analógica	Analógica					
P.V.P.	227,79	192,31	177,80	78,07	59,69	51,81	
Código	7894101	7894102	7894103	7894104	7894105	7894106	
EAN	8426488941017	8426488941024	8426488941031	8426488941048	8426488941055	8426488941062	8

	KM07	KM08	KM09	KM 8218	KM 8211	KM 97 R	KM 2600	KM 3700	KM 7004	KM 7007
	750 V	750 V	600 V	1000 V	600 V	750 V	750 V	750 V	500 V	500 V
	1000 V	1000 V	600 V	1000 V	600 V	1000 V	1000 V	1000 V	500 V	500 V
	10 A	10 A	400 mA	10 A		20 A	20 A	10 A		
	10 A	10 A	400mA	10 A		20 A	20 A	10 A	10 A	
	20 MΩ	2 MΩ	40 MΩ	50 MΩ	20 MΩ	30 MΩ	40 MΩ	40 MΩ	2 MΩ	2 MΩ
	20 MHz	20 MHz	100 KHz	5 MHz			500 MHz	500 MHz		
			100 µF	5000 µF			40 µF	10 nF		
	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	
	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM		
							SIM			
									SIM	
				SIM		SIM				
				SIM						
					SIM					
	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM		
				SIM			SIM	SIM		
	auto/manual	manual	SIM			SIM	SIM	SIM		
							SIM	SIM		
	3 ½	3 ½	3 ½		1999 pontos	3 ¾	3 ¾	3 ¾	analógica	
						SIM	SIM	SIM	SIM	
	42,59	34,66	29,72	404,66	44,35	222,91	212,29	217,64	24,95	17,51
	7894107	7894108	7875079	7875061	7875063	7875870	7875100	7875804	7875058	7875059
2	8426488941079	8426488941086	8426487020973	8426487005659	8426487005673	8426487758708	8426487751006	8426487758043	8426487750580	8426487750597

NOVIDADE Orientações 2011

GARANTÍA 2 ANOS

KAR 01 PAINEL. Analisador de redes trifásico de painel.

Analisador de redes de montagem em painel.

- Desenhado para a monitorização de 4 quadrantes de todos os parâmetros básicos de potência.
- Ligação directa a transformadores de corrente standard.
- O KAR01 realiza as seguintes medições:
  - Tensão Corrente frequência e ângulos de desfase
  - Corrente de neutro calculada
  - Potencias (W, VA, Var) a 4 quadrantes incluindo valores por fase e totais
  - Factores de potência (por fase e totais)
  - Factores de crista: tensão e correntes
  - Harmónicos: THD e componentes parciais até o 50º ordem
- Dois contactos auxiliares de saída para a activação de alarmes configuráveis pelo utilizador quando se ultrapassam os limites estabelecidos.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KAR 01	235,00	7875679	8426487468591	3 Entradas de corrente e tensão. 2 alarmes configuráveis

NOVIDADE Orientações 2011

GARANTÍA 2 ANOS

KAR 02 DIN. Analisador de redes trifásico de carril DIN.

Analisador de redes de montagem em carril DIN.

- Desenhado para a monitorização de 4 quadrantes de todos os parâmetros básicos de potência e energia.
- Contador de energia.
- Ligação directa a transformadores de corrente standard.
- O KAR02 realiza as seguintes medições:
  - Tensão, correntes, frequência e ângulos de desfase
  - Corrente de neutro medida
  - Potências (W, VA, Var) a 4 quadrantes incluindo valores por fase e totais
  - Factores de potência (por fase e totais)
  - Factores de crista: tensão e corrente (incluída corrente de neutro)
  - Harmónicas: THD e componentes parciais até o 30º ordens (incluída corrente de neutro)
- Dos contactos auxiliares de saída para a activação de alarmes configuráveis por o utilizador quando se ultrapassam os limites estabelecidos.
- Ligação MODBUS RS485.
- 6 módulos

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KAR 02	285,60	7875680	8426487468607	Comunicação RS485 mediante protocolo MODBUS standard que permite comunicação simultânea entre um Max de 245 uds. 2 alarmes configuráveis

GARANTÍA 2 ANOS

KRT 1520. Medidor da resistência de terra.

- Medidor digital da resistência e tensão de terras.
- Inclui dois piquetes auxiliares que se ligam em linha com o piquete de terra da instalação, três cabos, mala de transporte e manual de instruções.
- Concepção de acordo com a norma IEC 1010-1.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KRT 1520	246,41	7875038	8426487750382	Resistência: 20 Ω/200 Ω/2.000 Ω Tensão: 0-200 VCA

GARANTÍA 2 ANOS

KRA 2550. Medidor da resistência de isolamento.

- Equipamento tri-funcional que facilita a medição da resistência de isolamento de uma instalação, tensão em c. alterna e continuidade.
- Medições instantâneas ou prolongadas com temporizador.
- Fiável para instalações, linhas de distribuições e utilização doméstica.
- Concepção de acordo com a norma IEC 1010.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KRA 2550	299,60	7875032	8426487750320	20 MΩ/200 MΩ/2.000 MΩ, 750 VAC, continuidade < 200 Ω

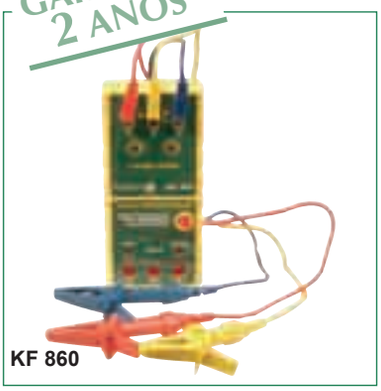
GARANTÍA 2 ANOS

KRA 1851. Medidor de isolamento, tensão e continuidade.

- Equipamento avançado que dispõe de um conversor de grande eficácia e precisão, fornecendo leituras de alta estabilidade.
- Três funções na mesma unidade: resistência de isolamento, tensão CA e continuidade.
- Tensões de teste: 250 V, 500 V e 1000 V.
- Ecrã amplo LCD de 2000 incrementos (3 ½ dígitos).
- Indicação por LED de presença de tensão externa.
- De acordo com a norma IEC 1010. CAT III.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KRA 1851	424,58	7875023	8426487750238	200 MΩ/2.000 MΩ, 600 VAC, continuidade 20 Ω, 2 kΩ

GARANTÍA 2 ANOS



KF 860

Indicadores de sequência de fases.

- Dois instrumentos fiáveis para uma verificação rápida da sequência de ligação a linhas trifásicas. Além disso, o modelo (KF 860) permite prever o sentido de rotação em motores trifásicos consoante a ligação trifásica estabelecida.
- Ambos construídos de acordo com a norma IEC 1010-1.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KF 860	119,42	7875024	8426487750245	Indicação sequência de fases e rotação de motores
KF 80	87,56	7875808	8436487758080	Indicação sequência de fases

GARANTÍA 2 ANOS

Equipamento multifunções KMF 5010.

- Combina todas as funções de verificação de segurança de instalações num único instrumento, prático, simples de utilizar e de tamanho reduzido.
- Um total de sete funções:
  - Resistência/continuidade.
  - Resistência de terra com piquetes (dois métodos).
  - Resistência de isolamento.
  - Impedância de circuito.
  - Possível corrente de curto-circuito.
  - Verificação de diferenciais.
  - Tensão CA/CC.
- Ecrã com dupla visualização simultânea.
- Indicação de ângulo de fase.
- Selector 0º-180º.
- Indicação de ligação correcta/incorrecta.
- Inclui mala de transporte, jogo de piquetes, pontas de teste, crocodilos e manual de instruções.
- IEC 1010.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMF 5010	942,35	7875862	8426487758623	2060 MΩ, 20-2.000 Ω, 10/30/100/300/500 mA (x1/2, x5)

Detector de tensão e continuidade.

- Diversas versões de instrumentos concebidos para a detecção de tensão com ou sem contacto.
- Indicação de fase e neutro, verificação de continuidade, etc.
- De utilização rápida e simples, são ferramentas realmente práticas e úteis no domínio da electricidade.
- Fabricados de acordo com as normas EN 50081-1, EN 50082-1, DIN VDE 0680, consoante o modelo.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KTF 8	14,69	7891850	8426487918508	12-600 VAC/DC, polaridade, continuidade, detecção directa fase/neutro, teste diferencial, LED.
KTP 4	8,69	7891851	8426487918515	12-400 VAC/DC, polaridade, LED.
KB 471	18,08	7875849	8426487758494	Detecção de tensão sem contacto, detecção de metais, continuidade.
KDT 8900	8,32	7891852	8426487005741	Detecção de tensão sem contacto 100-240 VAC

KMO 6237. Micrómetro digital.

- O KMO 6237 é um instrumento altamente profissional. Este micrómetro digital está especialmente desenhado para medir continuidade, e baixos valores resistivos com alta resolução. O KMO 6237 realiza as medições fazendo passar uma corrente constante a través da ligação posta a prova (geralmente um condutor, um contacto ou resistência de baixo valor) medindo a queda de tensão aos bornes do mesmo.
- O instrumento alimenta-se de bateria interna.
- Este instrumento é muito útil em aplicações de laboratório e de campo para medir as conexões, resistências de contacto em protecções, pontos de terra em minas, Comprovação da massa nos circuitos impressos, contactos de relé, condutores de protecção, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Controlado por microprocessador.
- Medida mínima desde 1μΩ.
- 6 escalas, desde 2.000 mΩ a 200.0 Ω.
- Resolução máxima de 1 μΩ.
- 3 correntes de prova com protecção contra sobreaquecimento.
- Procedimento de medida a quatro fios.
- Protecção contra tensões inesperadas.
- Compensação da resistência dos cabos de tensão e correntes.
- Função poupança de energia (AUTO-HOLD, AUTO-OFF).
- Alimentação mediante pilhas recarregáveis.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMO 6237	1.402,36	7875839	8426487005581	Inclui: Pontas de prova, manual de instruções e pilhas recarregáveis.

GARANTÍA 2 ANOS

KMO 4137. Miliohmmimetro digital 12 VDC.

- Procedimento de medida a 2 fios.
- Mede um mínimo de 100 µΩ.
- 5 escalas de medida; desde 200.0 mΩ a 2000 Ω.
- Resolução mínima de 100 µΩ.
- Três correntes de prova com protecção de sobreaquecimento
- Protecção contra sobre tensões
- Monitor LCD.
- Compensação dos cabos de tensão e correntes.
- Função poupança de energia (AUTO-HOLD, AUTO-OFF).
- Ligeiro, robusto e compacto.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMO 4137	578,38	7875838	8426487005574	Pontas de prova, manual de instruções, correia de suporte e 8 pilhas tipo 1,5 V (AA)

GARANTÍA 2 ANOS

KRA 4104. Medidor de isolamento A.T.

- Microprocessador controlado mediante avançadas medidas de segurança.
- Indica se existe perigo pela presença de tensão.
- Monitorização contínua da bateria.
- Selecção automática de escala e Desligar automático.
- Detecção automática de baixa resistência.
- Display de barra gráfica a tempo real de medida de tensão durante a descarga.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KRA 4104	1.089,68	7875840	8426487005598	Medida de tensão CC. Potência de saída 1W 1/2,5/5/10 KV. 60/125/250/500 GΩ

KPAT 2XX. Sondas detectoras de A.T.

- Detectam altas tensões nas linhas.
- A parte isoladora é extensível, permitindo a detecção a distancia, de forma segura.
- Telescópicas, compactas e ligeiras.
- Dupla indicação acústica e luminosa.
- Cabeçote detector de ângulo ajustável.
- Fabricadas segundo a EM 61243-1, EM 60068-2-6, 14, 32.
- Dois modelos, adaptados as duas categorias LAT1 e LAT2 de empresa autorizada em linhas de alta tensão.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KPAT 230	245,70	7875817	8426487457328	Até 36,5 kV, para LAT1, 1,5 m, 485 g
KPAT 290	322,14	7875818	8426487457335	Até 81,5 kV, para LAT2, 2,5 m, 590 g

GARANTÍA 2 ANOS

KPD 20. Sonda para A.T.

- Sonda para medidas em A.T. para multímetro.
- Deve-se ligar a pinça de crocodilo da sonda a terra antes de realizar a medição, e comprovar que a dita terra tem uma boa ligação.
- Monitorização contínua de da bateria.
- Excelentes características de isolamento na capa.

Especificações:

Impedância de entrada	500 MΩ
Cociente de atenuação	1000-1
Tensão máx de trabalho	20 kVAC e 30 kVDC
Longitude do cabo	1 m

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KPD 20	138,30	7875830	8426487005499	Fornecido também modelo para ligação a osciloscópio (PD 20S)

GARANTÍA 2 ANOS

KPD 40 AM. Sonda para A.T.

- Sonda para medida de A.T., com ecrã analógico para medida directa de tensão DC.
- Deve-se ligar a pinça de crocodilo da sonda a terra antes de realizar a medição, e comprovar que a dita terra tem uma boa ligação. Deve apagar-se a fonte de tensão antes de qualquer ligação.

Especificações:

Impedância de entrada	600 MΩ
Quociente de atenuação	40000-1
Tensão máx de trabalho	40 kVDC
Comprimento do cabo	1 m

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KPD 40 AM	272,18	7875831	8426487005505	Inclui instrumento, bolsa e manual

GARANTÍA 2 ANOS

KAT 276. Detector de presença de alta tensão.

- Detector telescópico, compacto e ligeiro.
- O equipo deve de estar estendido para utiliza-lo na detecção de A.T., tanto em cabos nus como em cabos isolados.
- Para circuitos de baixa tensão, (80-600 V) ha que colocar um dedo sobre a placa de características da cabeça.
- Fácil de reconhecer à presença de tensão por meio de uma luz vermelha e um zombador.
- Alto grau de protecção.

Especificações:

- Escala de tensões: A.T. 3kV - 24 kV CA B.T. 80 V - 600 VC
- Frequência: 50 Hz / 60 Hz
- Dos modelos de diferente tamanho: 354 mm (1005 mm estendido

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KAT 276	286,59	7875832	8426487005512	Inclui aparelho, gancho, bolsa, manual de instruções e pilhas

GARANTÍA 2 ANOS

KPC XK.Varas multifunção para alta tensão.

- Detecção e medição de tensões em A.T., tanto entre fases como a terra.
- Comprovação de sequência de fases.
- Construídas segundo a IEC 1243-2.
- Fabricadas em fibra de vidro e poliuretano.
- Ligeiras, com alto nível de segurança.

Especificações:	KPC 7k	KPC 11k	KPC 22k	KPC 33k	KPC 44k
Resistência total	±3.95 MΩ	±6.78 MΩ	±13.5 MΩ	±20.1 MΩ	±27 MΩ
Comprimento da pega	765 mm	765 mm	765 mm	765 mm	765 mm
Comprimento do extremo de contacto	340 mm	340 mm	460 mm	610 mm	760 mm
Peso	±1,2 kg.	±1,2 kg.	±1,3 kg.	±1,4 kg.	±1,5 kg.
Temperatura de funcionamento	-25ºC a +5ºC				
Humidade de funcionamento	20% a 96%				

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KPC 7k	1.845,89	7875837	8426487005567	Sist. de tensão 6,6 kV. Esc. completa: 8kV
KPC 11k	1.978,93	7875836	8426487005550	Sist. de tensão 11 kV. Esc. completa: 12kV
KPC 22k	2.156,31	7875835	8426487005543	Sist. de tensão 22 kV. Esc. completa: 24kV
KPC 33k	2.383,58	7875834	8426487005536	Sist. de tensão 33 kV. Esc. completa: 36kV

GARANTÍA 2 ANOS

KT 6500. Termómetro digital.

- Ecrã LCD com display de 3½ dígitos.
- Grande precisão e ampla escala de medidas.
- Retenção de dados.
- Indicador de bateria baixa.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KT 6500	53,21	7875078	8426487005611	Escala centígrado/ Fahrenheit. Frequência de amostragem: 2 vezes por sg. Impedância 10 MΩ

GARANTÍA 2 ANOS

KT 6530. Termómetro digital.

- Duplo display LCD, ecrã retroiluminável.
- As Medições realizam-se sem contacto, mediante infravermelhos.
- Modo de funcionamento: médio/máx/min/ máx-min.
- Indicador de bateria baixa.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KT 6530	160,75	7875153	8426487003020	Escala Fahrenheit. Tempo de resposta 0,5 sg. Potência do laser< 1mw. Range: -20ºC -537º C

GARANTÍA 2 ANOS

KTH 6503

Termohigrómetro digital.

- Instrumento concebido para a leitura de temperatura e humidade relativa ambiental.
- Ecrã LCD de 3 1/2 dígitos.
- Alta precisão.
- EN 50082-1 e IEC 801-4.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KTH 6503	306,99	7875149	8426487001774	Temperaturas de -20ºC a 60ºC, humidade até 100%, sonda independente, saída para PC.

GARANTÍA 2 ANOS

KAVM-01

KA 6250

Anemómetros digitais.

- Anemómetros digitais com ecrã LCD de 20 contagens de 3½ dígitos retroiluminável.
- Indicador de bateria baixa.
- Função de retenção de dados.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KA 6250	232,82	7875130	8426487005727	Leitura até 1999. Tempo de amostragem 0,4 sg.
KAVM-01	291,91	7875132	8426487751327	Velocidades em m/sg., nós, pés/min e hm/h.

NOVIDADE

GARANTÍA 2 ANOS

KRM AT-8

KRM 6234

Tacómetros digitais.

- Tacómetros ópticos digitais.
- Possibilidade de conversão para tacómetro de contacto (KRM AT-8).
- Ecrã digital de 5 dígitos.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KTO AT-8	410,80	7875158	8426487465347	De 2 a 99,999 rpm Retenção de leituras (10 Max, 10 Min, 10 Média) Inclui acessórios de contacto
KTO 6234	124,90	7875159	8426487465354	De 2,5 a 99,999 rpm Retenção de leituras (Max, Min, Última)

GARANTÍA 2 ANOS

KMY 6243

Medidor de elementos passivos.

- Instrumento concebido para a medição de resistências, indutâncias e capacidades, com umas escalas de medição que abrangem praticamente a totalidade de componentes passivos no mercado.
- Concebidos de acordo com as normas EN 50082-1 e IEC 801-4.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMY 6243	137,99	7875080	8426487750801	Capacidades entre 1 pF e 200 µF, indutância entre 1 mH e 2 H.

GARANTÍA 2 ANOS

KMZ 2706, medidor de impedâncias de áudio.

- Instrumento para a medição de impedâncias em sistemas de áudio, linhas de megafonia, altifalantes, etc.
- Temporizador para medições contínuas.
- Indicador de baixo nível de baterias.
- Método de medição: inversor de corrente, 1 kHz.
- Escalas de medição: 20/200/2 kΩ.
- Precisão: ± 3% de escala completa.
- Alimentação: 6 x 1,5 V IEC LR 6.
- Dimensões: 170 x 100 x 50 mm.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KMZ 2706	301,49	7875828	8426487758289	Inclui: instrumento, pontas de teste, mala de transporte, pilhas e manual de instruções

GARANTÍA 2 ANOS

KS 6701

Sonómetros.

- Instrumentos para a medição do nível de som, tanto em âmbitos domésticos como profissionais.
- De acordo com EN 50082-1 e IEC 801-4.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KS 6701	343,68	7875154	8426487005628	Range dinâmico 30-130 dB Escalas de frequência. Memória ampliável a 128.000 Margem linear de medida 55-140dB
KSC-102	2.412,69	7875157	8426487458981	Inclui verificação primitiva

GARANTÍA 2 ANOS

Verificador de cablagem estruturada.

- Verificador sensível de redes LAN, de voz e dados.
- Identifica fácil e rapidamente todo tipo de falhas em cabo de pares entrançados (UTP) e cabo coaxial.
- Um mostrador alfanumérico mostra o tipo de falha, em que 8 LEDs vão indicando o par testado: verde, para correcto, vermelho para falha.
- Aviso de bateria baixa. Bateria alcalina de 9 V.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
MINI LAN	236,76	7875081	8426487750818	INCLUI: unidade principal, identificador remoto, 2 cabos RJ-45 de 30 cm de comprimento, adaptador RJ-45 fêmea, manual de instruções.

GARANTÍA 2 ANOS

KL 1330

KL 6610

Luxómetros digitais.

- Dois instrumentos para obter leitura digital da intensidade da luz de forma rápida e simples.
- Diversas gamas e resoluções.
- Ambos dispõem de retenção de leituras em ecrã.
- Concebidos de acordo com as normas EN 50082-1 e IEC 801-4.

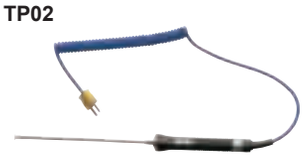
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KL 1330	174,53	7875141	8426487751419	20/200/2.000/20.000 lux, resolução 0,01 lux
KL 6610	105,33	7875810	8426487005710	2.000/20.000/30.000 lux.

Lista de acessórios.

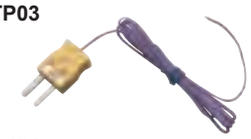
AL 25

AL 30

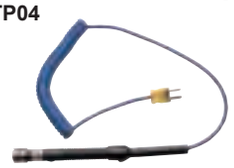
TP01



TP02



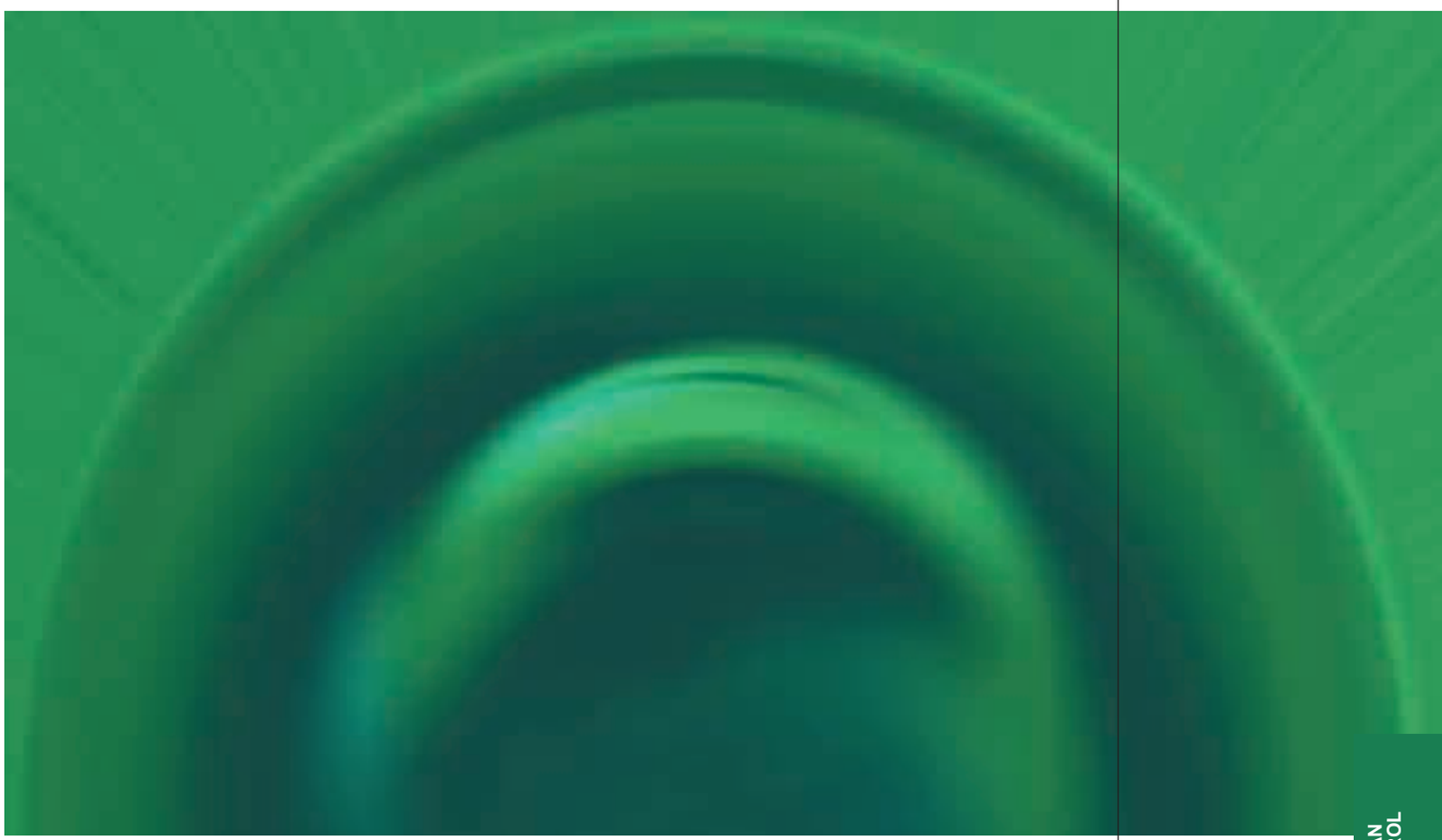
TP03



TP04

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
Capa AH 90	16,98	7875876	8426487758760	Capa da borracha para multímetros
Bolsa multímetro	5,70	7875091	8426487750917	Bolsa trans. plást. neg, para multímetro
Caixa multímetro	5,30	7875092	8426487750924	Caixa plást. rig. vermelho para multímetro
Bolsa pinça	7,11	7875090	8426487750900	Bolsa transporte, plást. preto para pinça
KTL-88	13,79	7875877	8426487758777	Pontas teste, CAT III, 1000 V, 10A
HYTL 060	3,19	7875084	8426487750849	Pontas de teste multímetros KM
AL 25	11,69	7875824	8426487758241	Pontas testes com adaptadores crocodilo
AL 83	3,65	7875089	8426487750894	Pontas teste para multím. série KM 83
AL 40	8,51	7875170	8426487751709	Pontas teste KPCM 03 e KP 400
AL 30	80,84	7875827	8426487758272	Pontas teste alta segurança
TP01	84,93	7875812	8426487758128	Sonda imersão para termómetros
TP02	84,93	7875813	8426487758135	Sonda imersão-contacto para termómetros
TP03	21,22	7875814	8426487758142	Sonda utilização geral para termómetros
TP04	111,46	7875815	8426487758159	Sonda superfície para termómetros
CKRM 1500	2,88	7875119	8426487751198	Cinta repuesto para KRM 1500
Bolsa KM 01-06	11,68	7894115	8426487941155	Bolsa para multímetro grande
Bolsa KM 07-09	7,01	7894116	8426488941161	Bolsa para multímetro pequenas
Sonda Temp KP 3-5	15,60	7894117	8426487446537	Sonda de temperatura para pinças KP03 a KP 05
Sonda Temp KM 2-4	10,40	7894118	8426487446544	Adaptador de sonda de temperatura para multímetros KM02 a KM04
Cabo PC KM 01	10,40	7894119	8426487446551	Cabo de conexão a PC para multímetro KM01
Bolsa KP	12,48	7894120	8426487446568	Bolsa para pinça KP01 a KP06

temper



KOBAN CONTROL

Controlo
de temperatura

Detectores
de presença

KOBAN

Para informação mais detalhada sobre o produto solicite o nosso catálogo de:

Catálogo de Control y Regulación de temperatura

Cod.: 07 76810

Guía de Soluciones en Eficiencia Energética

Cod.: 07 76801

Novo catálogo de
CONTROLE E REGULAÇÃO

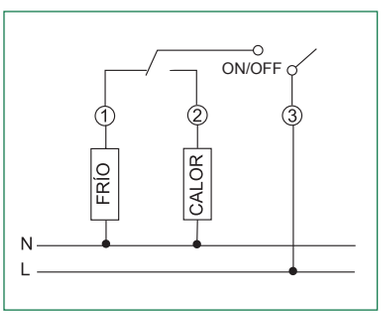
GARANTÍA 2 ANOS

Konfort Basic. Termóstato electrónico digital. Selector on-off.

- Selector on-off.
- Gaveta de pilhas extraível mediante tecla lateral.
- Montagem mural ou em caixa de mecanismos.
- Marco embelezador incluído.
- Amplo Monitor com indicação de:
  - Temperatura ambiente.
  - Temperatura de referência.
  - Estado do contacto.
- Ligação a 2 fios.
- Contacto comutado (permite ligação de calor ou frio).
- Escala de regulação de 5 a 35º C.
- Alimentação com pilhas alcalinas LR 03/AAA.
- Capacidade de contacto: 6 (3) A a 250VAC.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KONFORT BASIC	36,58	7775833	8426487441693	2 fios, 5°-35°C, 6(3) A a 250 VAC

Esquema de conexões



Gaveta das pilhas

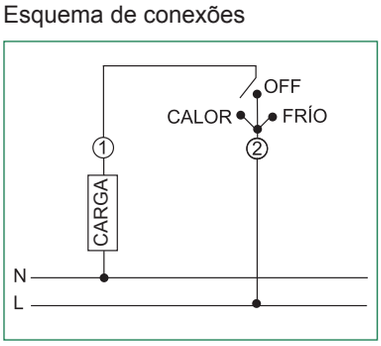
GARANTÍA 2 ANOS

Konfort Basic Plus. Termóstato electrónico digital. Selector calor-off-frío.

- Selector calor-off-frío, para um fácil controlo de equipamentos que proporcionem calor+frio.
- Gaveta de pilhas extraível mediante tecla lateral.
- Montagem mural ou em caixa de mecanismos.
- Marco embelezador incluído.
- Amplo Monitor com indicação de:
  - -Temperatura ambiente.
  - -Temperatura de referência.
  - -Estado de contacto.
- Escala de regulação de 5 a 35º C.
- Alimentação com pilhas alcalinas LR 03/AAA.
- Capacidade de contacto: 6 (3) A a 250VAC.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KONFORT BASIC PLUS	40,56	7775834	8426487441709	2 fios, 5°-35°C, 6(3) A a 250 VAC

Esquema de conexões



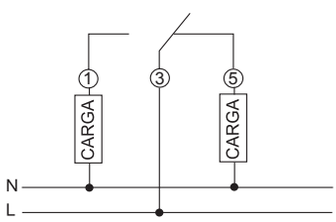
Gaveta das pilhas

GARANTÍA 2 ANOS

Konfort Premium. Cronotermostato digital. Máximas prestações.

- Monitor retro iluminado.
- Gaveta de pilhas extraível mediante tecla lateral.
- Bloqueio do teclado para evitar manipulações não desejadas.
- Montagem em parede ou caixa de mecanismos.
- Desligar manual:
  - Com protecção anti-gelo.
  - Sem protecção anti-gelo.
- Possibilidade de definir o estado do contacto em caso de falta de pilhas.
- Indicação em Monitor de:
  - Barra de programação.
  - Dia da semana.
  - Data e hora.
  - Temperatura ambiente e temperatura de referência.
  - Estado do contacto.
- Diferentes modos de funcionamento:
  - Automático (segundo programa).
  - ON/OFF permanente.
  - ON/OFF até seguinte instrução do programa.
  - Programa férias.
- 10 programas diários (8 deles configuráveis):
  - 6 períodos por programa.
  - Níveis de temperatura ilimitados.
- Função copiado de programas.
- Histerese ajustável (0,25/0,5/0,75º C).
- Gama de ajuste de temperaturas: 5 a 35ºC.
- Alimentação por pilhas alcalinas 1,5V, LR6/AA.
- Capacidade do contacto 12 (4) a 250 VAC.

Esquema de conexões



NOTA: em caso de equipamentos com lógica directa utilizar bornes 1 e 3, em caso de equipamentos com lógica inversa utilizar bornes 5 e 3.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KONFORT PREMIUM	101,92	7775836	8426487441716	2 fios, 5°-35°C, 12(4) A a 250 VAC

Gaveta das pilhas

Consulte mais produtos relacionados com o controlo e regulação de temperatura na secção: GRÄSSLIN

Ecowatt. Economizador de potência.

• O Ecowatt limita a potência exigida pela instalação, cortando circuitos considerados não prioritários quando o consumo excede um determinado valor, conseguindo:
  - Menor potência contratada em a instalação e portanto menor factura eléctrica.
  - Evitam-se cortes na instalação devido a consumos superiores ao contratado.

• Suas vantagens:
  - Sequencia de racionalizado programável (não é necessário alterar a cablagem para alterar a ordem de racionalizado), podendo ser diferente pelo dia e pela noite, com períodos dia e noite configuráveis.
  - 3 saídas não prioritárias com contacto comutado 15 A, para utilizar directamente ou com contactor.
  - Display de grande tamanho onde se visualizam o consumo de potência instantâneo, o estado das saídas não prioritárias e a hora.
  - Todos os ajustes se realizam mediante os 3 botões de pressão e o display de grande tamanho.

• Características técnicas:
  - Alimentação 230 VAC.
  - Racionalizado sequencial programável.
  - Gama de calibração de 5 a 90A em passos de 5 A.
  - Tempo de reconexão ajustável de 1 a 59 min em passos de 1 min.
  - Períodos dia-noite com horas de começo e fim programáveis.
  - Fixação em carril DIN, 4 módulos de largura.
  - Captador de corrente de 11mm de diâmetro interior incluído.

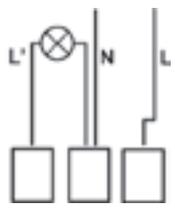
Artigo	**P.V.P. / ud**	Código	EAN 13	Características
ECOWATT	180,00	7775783	8426487465378	3 saídas 15 A, ajuste de 5 a 90 A

GARANTÍA 2 ANOS

Kontroluz. Botão de Pressão temporizado. Ligação a 3 fios.

- Temporizador regulável de 0,5 a 5 minutos
- Para cargas incandescentes até 500 W
- LED indicador para o escuro
- Tensão de ligação 230V /50Hz
- Próprio para controlo de iluminação
- Ligação a 3 fios.

Esquema de ligação



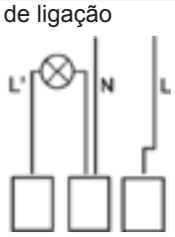
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Temporização	Contacto
KONTROLUZ	32,96	7775770	8426487757701	0,5 - 5 min.	500 W

GARANTÍA 2 ANOS

Kontroluz fluorescência. Botão de Pressão temporizado. Ligação a 3 fios.

- Temporização regulável de 0,5 a 10 min.
- Para cargas fluorescentes de até 120 W, e halogéneas até 400 VA e incandescentes até 500 W.
- LED indicador para a escuridão.
- Rearmavél.
- Tensão de ligação: 230 V / 50 Hz.
- Indicado para controlo de iluminação.
- Ligação a 3 fios.

Esquema de ligação



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Temporização	Contacto
KONTROLUZ FL	33,46	7775771	8426487005789	0,5 - 10 min.	120 W

GARANTÍA 2 ANOS

Kobamatic. Programador de tomada analógico.

- Programação por disco frontal.
- Ligação a Tomada.
- Programação diária.
- Operação mínima: 15 minutos
- Possibilidade de comutação manual, com dois posicionadores:
  - Ligação permanente
  - Modo automático
- Indicação de ligação através de LED vermelho.
- Tensão de ligação: 230 V / 50 Hz.
- Capacidade de corte: 16 A / 3500 W.
- Protecção para crianças.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Programa	Operação mínima	Contacto
KOBAMATIC	9,67	7775840	8426487758401	Diário	15 minutos	16 A

GARANTÍA 2 ANOS

Kobamatic Digi. Programador de tomada digital.

- Programador diário e semanal, para acender e apagar até 8 vezes por dia, com possibilidade de repetir vários dias por semana.
- Operação mínima: 1 minuto.
- Reserva de funcionamento de 100 horas, com bateria, que evita a desprogramação no caso de falha da corrente eléctrica.
- Pré-selecção manual com três posições:
  - Aceso permanentemente.
  - Apagado permanentemente.
  - Modo automático.
- Possui um programa para acender e apagar de forma aleatória, simulando presença na casa. Ideal para dissuadir roubos em caso de ausência.
- Tomada schuko.
- Tensão de ligação: 230 V / 50 Hz.
- Capacidade de corte: 16 A / 3500 W.
- Protecção para crianças.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Programa	Operação mínima	Contacto
KOBAMATIC DIGI	21,04	7775841	8426487758418	Diário e semanal	1 minuto	16 A

GARANTÍA 2 ANOS

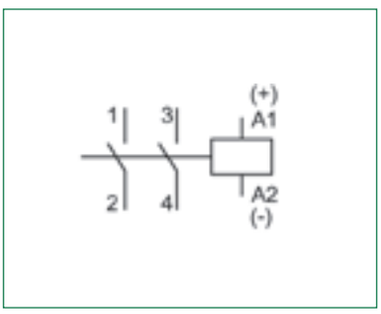
KONTA-DC. Conta-horas de corrente contínua.

- Controlo do tempo de funcionamento dos equipamentos/cargas eléctricas.
- Montagem por detrás de quadro por molde 46x46 mm.
- Acessório opcional para fixação a carril DIN
- Capacidade de contagem de 99.999 horas.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Fixação	Tensão
KONTA-DC	51,66	7775780	8426487024902	Por detrás de quadro	10-50 VDC
ACC DIN KONTA-DC	2,88	7775781	8426487024919	Carril DIN	—

Contactores para montagem em calha DIN

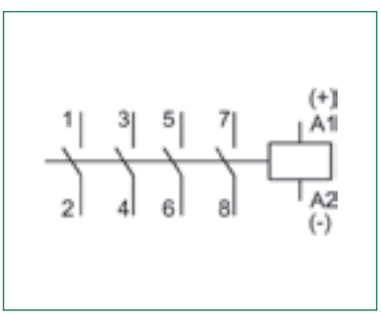
- Contactores modulares para ampliar a capacidade de contacto de todo o tipo de elementos de controlo comuns nas instalações eléctricas (interruptores horários, detectores de movimento, termóstatos e cronotermostatos, crepusculares, etc.).
- Baixo nível de ruído.
- Tensão de alimentação 220-240 VAC.
- Protegidos contra picos de tensão até 430 V.
- Fabricados segundo normas IEC 947-4-1, IEC 947-5-1, EN 60947-4-1, EN 60947-5-1, EN 61095, VDE 0660 y VDE 0637.



Contactor de 1 módulo. 2 contactos NA. 20 A.

- Contactor de montagem sobre calha DIN de 1 módulo.
- Dois contactos normalmente abertos.

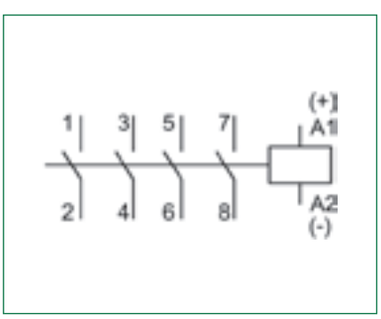
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Intensidade nominal	Tensão Controlo	Nº de contactos	Largura nos Módulos
KONTACT 20/20	36,39	7775845	8426487758456	20 A	230VAC	2 NA	1
KONTACT 20/20-24	42,83	7775790	8426487024018	20 A	24 VAC/DC	2 NA	1



Contactor de 2 módulos. 4 contactos NA. 24 A.

- Dois módulos de largura.
- Quatro contactos normalmente abertos.

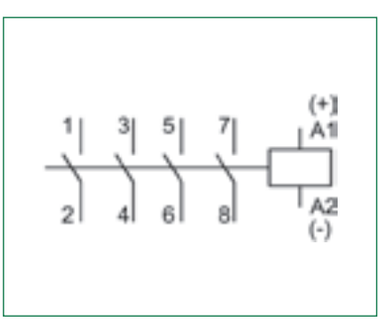
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Intensidade nominal	Tensão Controlo	Nº de contactos	Largur nos Módulos
KONTACT 24/40	44,37	7775846	8426487758463	24 A	230 VAC	4 NA	2
KONTACT 24/40-24	53,07	7775791	8426487024025	24 A	24 VAC/DC	4 NA	2



Contactor de 3 módulos. 4 contactos NA. 40 A.

- Três módulos de largura.
- Quatro contactos normalmente abertos.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Intensidade nominal	Tensão Controlo	Nº de contactos	Largura nos Módulos
KONTACT 40/40	79,58	7775847	8426487758470	40 A	230 VAC	4 NA	3
KONTACT 40/40-24	96,03	7775792	8426487024032	40 A	24 VAC/DC	4 NA	3



Contactor de 3 módulos. 4 contactos NA. 63 A.

- Três módulos de largura.
- Quatro contactos normalmente abertos.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Intensidade nominal	Tensão Controlo	Nº de contactos	Largura nos Módulos
KONTACT 63/40	88,69	7775848	8426487758487	63 A	230 VAC	4 NA	3
KONTACT 63/40-24	138,73	7775793	8426487024049	63 A	24 VAC/DC	4 NA	3

* Modelos mais habituais de contactores. Para outras versões (diferentes Intensidades nominais, contactos, ...) consultar disponibilidade.

NOVIDADE
Lançamento 2011

Sistema SOLARGIF.

O SOLARGIF é um sistema de medida e supervisão que permite a monitorização remota do estado de uma instalação solar fotovoltaica. Para isso realiza a medição de até 10 correntes continuas, correspondentes á corrente que circula por cada string fotovoltaico, empregando para isso um conjunto de transformadores de efeito Hall em circuito fechado, que permitem a medida de uma corrente continua máxima de 40 A. Assim mesmo, e com o fim de obter dados energéticos, permite-se a medida de uma tensão continua de até 1000V, que permite obter a potência entregue por cada string.

O equipamento conta também na sua parte frontal com um conjunto de leds biestado, para a indicação do estado de funcionamento do string controlado. Quando a corrente de um string se reduz percentualmente relativamente à corrente máxima medida, se gerará um alarme que implicará a activação de um relé, e alterará o estado do led indicador do string correspondente para vermelho. O umbral do alarme poderá seleccionar-se mediante um switch de três posições situado na parte frontal do SOLARGIF entre 20, 40 e 60% do valor máximo de correntes.

O equipamento dispõe de 3 entradas digitais, que podem assim mesmo ser monitorizadas de forma remota.

Para a monitorização remota, utilizar-se-á uma comunicação MODBUS sobre uma rede RS485

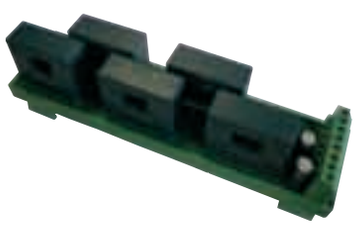
NOVIDADE Lançamento 2011

SOLARGIF. Unidade central.

ELEMENTOS:	CARACTERÍSTICAS:
Carcaça:	Montagem em carril DIN
Conectores sensores de correntese saída de tensão:	Bornes
Alimentação:	230 VAC
Selecção de direcção MODBUS escravo	2 switches hexadecimais
Selecção de umbral:	Switch 3 posições. Umbrais de 25, 40 e 60% (40 por defeito)
Comunicação MODBUS:	CRC, 1 bit de start, 1 bit de stop, paridade EVEN, 9600 Bauds por defeito (velocidade de transmissão seleccionável entre 9600, 19200 e 38400 mediante escritura em posição de memoria MODBUS). A comunicação permitirá a ligação de até 256 dispositivos dentro de um mesmo bus.
LEDs indicadores:	10 LEDs com 3 estados: vermelho se a corrente do sensor correspondente desce por baixo do umbral, verde se OK, sem cor se esse sensor está desabilitado
Switch de habilitação:	Switch composto por 10 micro switches para desabilitar o sensor correspondente
Entradas digitais:	3 entradas digitais livres de potencial. Podem ser lidas mediante MODBUS.
Entrada de tensão:	Medida de uma tensão de até 1000V.
Saída livre de potencial:	1 saída de relé 5A 230VAC, que se accionará se se produzir um alarme. Pode ler-se o seus estado mediante MODBUS
Entradas de sensores:	10 entradas para a ligação dos sensores Hall, com um Gama de medida de até 40A.
Saída de tensão:	Saída de tensão +/-15 V para a alimentação dos Sensores

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
AS-GIF	198,00	7770121	8426487468683	Unidade analisadora

NOVIDADE Lançamento 2011



SOLARGIF. Unidade de medida.

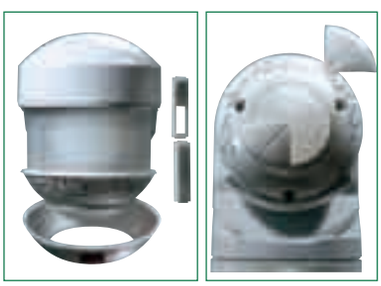
- Formada por 5 transformadores de corrente de efeito Hall de circuito fechado.
- Os TI's são alimentados a +/-15 Volts.
- Permitem a medida de até +/-50 A de corrente continua ou alterna, com relação de transformação de 1000:1.
- Diâmetro máximo do cabo de corrente a medir será de 10 mm
- Consumo 10mA + Iout
- Temperatura de funcionamento: de -25º a 85ºC

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
MS-GIF	145,00	7770122	8426487468690	Unidade de medida

Detectores de montagem em parede B.E.G. LUXOMAT®.

GARANTÍA 2 ANOS

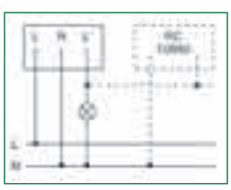
Cor Branco.
Dimensões 105 x 75 x 55 mm.
Material: Policarbonato estabilizado UV.



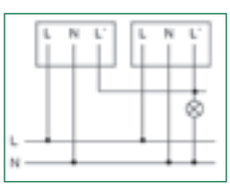
Duas lentes independentes, reguláveis por separado.

LUXOMAT® RC-plus.

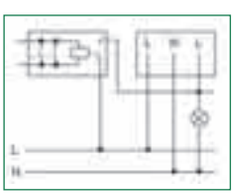
- Última geração de detectores de movimento de montagem em superfície.
- Montagem superficial (mesma base que o Luxomat 2000).
- Cabeça basculante 180° que permite a orientação desejada.
- Duas lentes Fresnel independentes, uma de 360° com cobertura vertical de altíssima resolução, com possibilidade de ligação/desligação e outra de cobertura horizontal (modelos com 130°, 230° e 270°).
- Possibilidade de regulação normal e/ou electrónica de alcance, ângulo de detecção, Temporização para a ligação automática e nível crepuscular. E capaz de ler e copiar o nível crepuscular de um instante determinado.
- Técnicas ultramodernas de estabilização electrónica.
- Possibilidade de controlo da carga mediante o controlador remoto IR-RC (opcional).
- Alto Grau de protecção IP 54.
- Regulação crepuscular 2 - 2500 lux.
- Temporização regulável entre 15 Seg. e 16 min.
- Capacidade de contacto 2200W (cos φ =1), 1.150 W (cos φ =0,5).



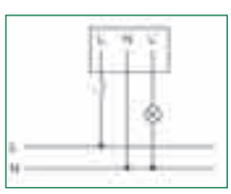
Ligação normal: funcionamento automático. Opcional: RC 10880 para descarregar possíveis correntes residuais em cargas indutivas



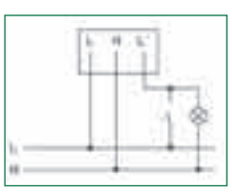
Ligação em paralelo de máximo 8 aparelhos



Ligação em paralelo com automáticos de escada

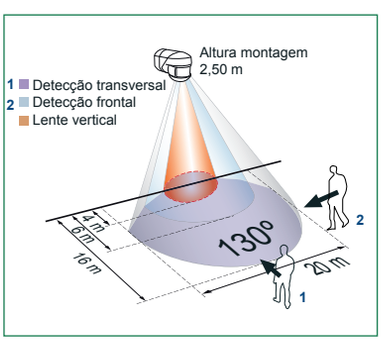


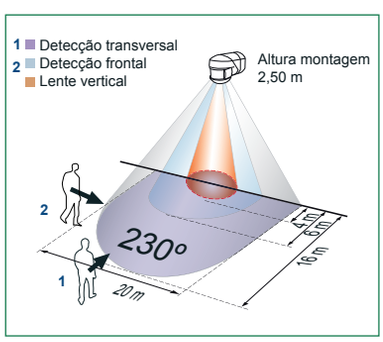
Possibilidade de ligação manual mediante interruptor (cerrado em repouso).A carga desconecta-se segundo Temporização de detector

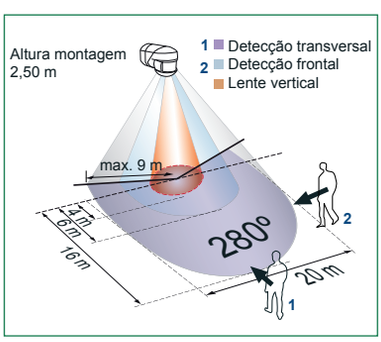


Ligação manual ininterrupta através de interruptor/ comutador

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Cor	Ângulo detecção	Alcance máx. aprox.	Tensão ligação
LUXOMAT® RC-Plus 130/B	108,01	7770010	8426487700103	Branco	130°	16 m	230 V/50 Hz
LUXOMAT® RC-Plus 130/M	122,78	7770051	8426487002146	Castanho	130°	16 m	230 V/50 Hz
LUXOMAT® RC-Plus 130/N	122,78	7770052	8426487002177	Preto	130°	16 m	230 V/50 Hz
LUXOMAT® RC-Plus 230/B	113,08	7770011	8426487700110	Branco	230°	16 m	230 V/50 Hz
LUXOMAT® RC-Plus 230/M	155,75	7770053	8426487002153	Castanho	230°	16 m	230 V/50 Hz
LUXOMAT® RC-Plus 230/N	155,75	7770054	8426487002184	Preto	230°	16 m	230 V/50 Hz
LUXOMAT® RC-Plus 270/B	138,58	7770012	8426487700127	Branco	270°	16 m	230 V/50 Hz
LUXOMAT® RC-Plus 270/M	191,03	7770055	4007529970131	Castanho	270°	16 m	230 V/50 Hz
LUXOMAT® RC-Plus 270/N	191,03	7770056	8426487002191	Preto	270°	16 m	230 V/50 Hz







GARANTÍA 2 ANOS

Acessórios opcionais LUXOMAT® RC-plus.

Controlo remoto LUXOMAT® IR-RC

- Dispositivos de manuseamento remoto da carga de iluminação
- Até um total de 17 programas seleccionáveis com o pulsar de único botão, que oferece a possibilidade de:
  - Regulação electrónica da sensibilidade de cada lente do detector.
  - Regulação electrónica do nível crepuscular. E possível memorizar o nível crepuscular de um momento determinado e usá-lo como referencia.
  - Regulação electrónica do tempo para desligar.
  - Ligação fixa da luz até um máximo de 12 horas.
  - Função de alarme: funcionamento intermitente da luz durante 30 seg. para avisar de possíveis intrusos na zona de cobertura.
  - Função de vigilância: na ausência de pessoas em casa, pode-se programar o detector para ligar/desligar a luz (entre 80 e 240 min.) em função do nível crepuscular.
  - Activação e desactivação da lente de 360°, ajuste independente do alcance, ângulo e orientação da outra lente.
  - Utilização graças a função “um impulso” como automático de escada, relé, timbre...

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
LUXOMAT® IR-RC	28,41	7770014	8426487700141	Controlador/programador remoto para LUXOMAT® RC-plus com acessório de parede

Controlo remoto LUXOMAT® IR-RC Mini.

- Permite controlar manualmente o estado da carga. Três modos: apagado, aceso e automático.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
LUXOMAT® IR-RC Mini	17,03	7770032	8426487700325	Só controla o estado da carga: ON/OFF/AUTO

LUXOMAT® RC-Plus/ANG

- Base angular para montagem do RC-Plus em cantos interiores ou exteriores. Não incluída de série com o detector.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
LUXOMAT® RC-Plus/Ang	3,42	7770057	8426487002269	Base angular para montagem do RC-Plus

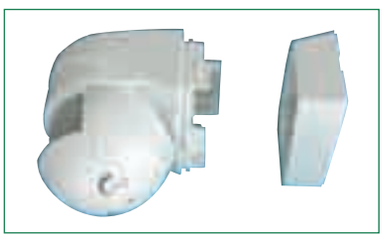
LUXOMAT® RC 10880

- Bateria R-C supressora de tensões residuais. È muito frequente quando se ligam a detector de cargas de carácter indutivo (reles, contadores, transformadores, pequenos motores,certas armaduras, etc...) a presença de tensões de carácter altamente indutivo, as quais mantêm a carga acesa apesar da manobra de desconexão do detector. Nesses casos recomenda-se ligar esta bateria em paralelo com a dita carga (entre os contactos L’ e N).

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
LUXOMAT® RC 10880	10,24	7770013	8426487700134	Bateria R-C série supressora de corrente residual opcional

LUXOMAT® LC.

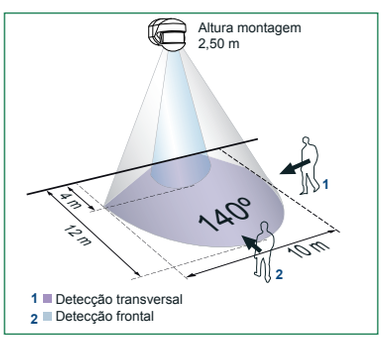
Dimensões 110 x 81 x 82 mm.
Material: ABS resistente UV.

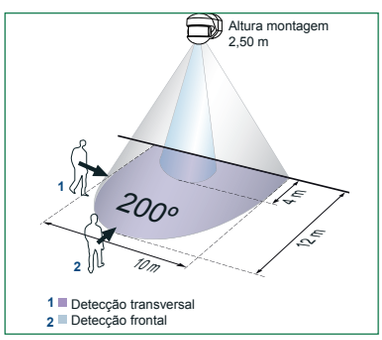


Sistema rápido de montagem
"LC-Click"

- Novo modelo de detectores de montagem em superfície.
- Cabeça orientável em 3 direcções..
- Possibilidade de reduzir o ângulo de cobertura.
- Grau de protecção IP 44.
- Regulação crepuscular de 2 a 2.500 lux.
- Temporização ajustável de 4 seg. a 10 min.
- Capacidade de contacto 1.000 W (cos φ =1).
- Mesmos esquemas de ligação que o LUXOMAT® RC-Plus.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Cor	Ângulo detecção	Alcance máx. aprox.	Tensão ligação
LUXOMAT® LC 140/B	86,44	7770015	8426487700158	Branco	140°	12 m	230 V/50 Hz
LUXOMAT® LC 140/M	86,41	7770062	8426487002214	Castanho	140°	12 m	230 V/50 Hz
LUXOMAT® LC 140/N	86,41	7770063	8426487002245	Preto	140°	12 m	230 V/50 Hz
LUXOMAT® LC 200/B	102,37	7770016	8426487700165	Branco	200°	12 m	230 V/50 Hz
LUXOMAT® LC 200/M	102,36	7770064	8426487002221	Castanho	200°	12 m	230 V/50 Hz
LUXOMAT® LC 200/N	102,36	7770065	8426487002252	Preto	200°	12 m	230 V/50 Hz



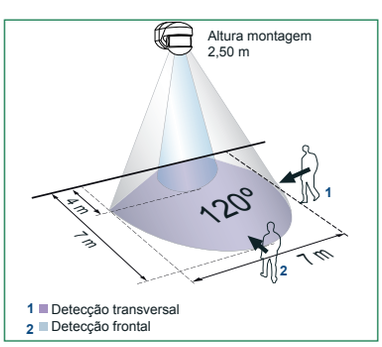


LUXOMAT® LC-Mini.

Dimensões 80 x 55 x 65 mm.
Material: ABS resistente UV.

- Versão mais simples da gama de detectores com montagem em parede.
- Tamanho reduzido.
- Possibilidade de reduzir o ângulo de cobertura.
- Grau de protecção IP 44.
- Regulação crepuscular de 2 a 1.000 lux.
- Temporização ajustável de 4 seg a 10 min.
- Capacidade de contacto 1.000 W (cos φ =1).
- Mesmos esquemas de ligação que o LUXOMAT® RC-Plus.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Cor	Ângulo detecção	Alcance máximo	Tensão ligação
LUXOMAT® LC-Mini/B	27,31	7770020	8426487700202	Branco	120°	7 m	230 V/50 Hz
LUXOMAT® LC-Mini/M	27,31	7770060	8426487002207	Castanho	120°	7 m	230 V/50 Hz
LUXOMAT® LC-Mini/N	27,31	7770061	8426487002238	Preto	120°	7 m	230 V/50 Hz



Referencia	P.V.P./ud	Código	EAN 13	A
LUXOMAT® RC-Plus 130/B	108,01	7770010	8426487700103	
LUXOMAT® RC-Plus 130/M	122,78	7770051	8426487002146	
LUXOMAT® RC-Plus 130/N	122,78	7770052	8426487002177	
LUXOMAT® RC-Plus 230/B	113,08	7770011	8426487700110	
LUXOMAT® RC-Plus 230/M	155,75	7770053	8426487002153	
LUXOMAT® RC-Plus 230/N	155,75	7770054	8426487002184	
LUXOMAT® RC-Plus 270/B	138,58	7770012	8426487700127	
LUXOMAT® RC-Plus 270/M	191,03	7770055	4007529970131	
LUXOMAT® RC-Plus 270/N	191,03	7770056	8426487002191	
LUXOMAT® LC-Mini/B	27,31	7770020	8426487700202	
LUXOMAT® LC-Mini/M	27,31	7770060	8426487002207	
LUXOMAT® LC-Mini/N	27,31	7770061	8426487002238	
LUXOMAT® LC-140/B	86,44	7770015	8426487700158	
LUXOMAT® LC-140/M	86,41	7770062	8426487002214	
LUXOMAT® LC-140/N	86,41	7770063	8426487002245	
LUXOMAT® LC-200/B	102,37	7770016	8426487700165	
LUXOMAT® LC-200/M	102,36	7770064	8426487002221	
LUXOMAT® LC-200/N	102,36	7770065	8426487002252	
LUXOMAT® IR-RC	28,41	7770014	8426487700141	P
LUXOMAT® IR-RC Mini	17,03	7770032	8426487700325	P
LUXOMAT® RC-10880	10,24	7770013	8426487700134	
LUXOMAT® RC-Plus/Ang	3,42	7770057	8426487002269	

Alimentação	Contacto máx.	Ângulo detecção	Alcance máx	Temporização	Regulação crepuscular	Grau de protecção	Controlo remoto	Cor
230 VAC +6%/-10% 50-60 Hz	2300 W cosϕ=1 1150 VA cosϕ=0,5	130 °	16 m.	15 seg. 16 min	2-2500 Lux	IP 54 Classe II	Opcional	Branco
230 VAC +6%/-10% 50-60 Hz	2300 W cosϕ=1 1150 VA cosϕ=0,5	130 °	16 m	15 seg. 16 min	2-2500 Lux	IP 54 Classe II	Opcional	Castanho
230 VAC +6%/-10% 50-60 Hz	2300 W cosϕ=1 1150 VA cosϕ=0,5	130 °	16 m	15 seg. 16 min	2-2500 Lux	IP 54 Classe II	Opcional	Preto
230 VAC +6%/-10% 50-60 Hz	2300 W cosϕ=1 1150 VA cosϕ=0,5	230 ° 2 zonas	16 m	15 seg. 16 min	2-2500 Lux	IP 54 Classe II	Opcional	Branco
230 VAC +6%/-10% 50-60 Hz	2300 W cosϕ=1 1150 VA cosϕ=0,5	230 ° 2 zonas	16 m	15 seg. 16 min	2-2500 Lux	IP 54 Classe II	Opcional	Castanho
230 VAC +6%/-10% 50-60 Hz	2300 W cosϕ=1 1150 VA cosϕ=0,5	230 ° 2 zonas	16 m	15 seg. 16 min	2-2500 Lux	IP 54 Classe II	Opcional	Preto
230 VAC +6%/-10% 50-60 Hz	2300 W cosϕ=1 1150 VA cosϕ=0,5	270 ° 3 zonas	16 m	15 seg. 16 min	2-2500 Lux	IP 54 Classe II	Opcional	Branco
230 VAC +6%/-10% 50-60 Hz	2300 W cosϕ=1 1150 VA cosϕ=0,5	270 ° 3 zonas	16 m	15 seg. 16 min	2-2500 Lux	IP 54 Classe II	Opcional	Castanho
230 VAC +6%/-10% 50-60 Hz	2300 W cosϕ=1 1150 VA cosϕ=0,5	270 ° 3 zonas	16 m	15 seg. 16 min	2-2500 Lux	IP 54 Classe II	Opcional	Preto
230 VAC +6%/-10% 50-60 Hz	1000 W cosϕ=1	120 °	7 m	4 seg. 10 min	2-1000 Lux	IP 44 Classe II	Não	Branco
230 VAC +6%/-10% 50-60 Hz	1000 W cosϕ=1	120 °	7 m	4 seg. 10 min	2-1000 Lux	IP 44 Classe II	Não	Castanho
230 VAC +6%/-10% 50-60 Hz	1000 W cosϕ=1	120 °	7 m	4 seg. 10 min	2-1000 Lux	IP 44 Classe II	Não	Preto
230 VAC +6%/-10% 50-60 Hz	1000 W cosϕ=1	140 °	12 m	4 seg. 10 min	2-2500 Lux	IP 44 Classe II	Não	Branco
230 VAC +6%/-10% 50-60 Hz	1000 W cosϕ=1	140 °	12 m	4 seg. 10 min	2-2500 Lux	IP 44 Classe II	Não	Castanho
230 VAC +6%/-10% 50-60 Hz	1000 W cosϕ=1	140 °	12 m	4 seg. 10 min	2-2500 Lux	IP 44 Classe II	Não	Preto
230 VAC +6%/-10% 50-60 Hz	1000 W cosϕ=1	200 °	12 m	4 seg. 10 min	2-2500 Lux	IP 44 Classe II	Não	Branco
230 VAC +6%/-10% 50-60 Hz	1000 W cosϕ=1	200 °	12 m	4 seg. 10 min	2-2500 Lux	IP 44 Classe II	Não	Castanho
230 VAC +6%/-10% 50-60 Hz	1000 W cosϕ=1	200 °	12 m	4 seg. 10 min	2-2500 Lux	IP 44 Classe II	Não	Preto
Pilha de Pilha CR 2032-3V Incluída	Controlo remoto de carga. 3 funções: ON / OFF / AUTO Válido para LUXOMAT® RC-Plus							Cinzento
Pilha de Pilha CR 2032-3V Incluída	Controlo remoto para programação e ajuste do LUXOMAT® RC-Plus e manejo de carga. 17 funções							Cinzento
230 VAC +6%/-10% 50-60 Hz	Bateria R-C supressora de tensões residuais em cargas indutivas							Branco
Base angular para montagem de RC-Plus em esquinas Branco								Branco

Detectores de montagem em tecto LUXOMAT®.

Solução para o aproveitamento da luz natural

LUXOMAT® PD2 360.

GARANTÍA 2 ANOS

- Novo modelo de última geração, com montagem em tecto e controlo remoto opcional.
- Montagem superficial ou encastrável em tectos falsos.
- Lente de altíssima resolução (81 zonas de divisão) que é capaz de detectar até o mais pequeno movimento.
- Duplo relé para controlo de dois canais em separado.
- Uso em interiores (IP 20). Acessório IP 54 opcional:

1.- Relé de iluminação

- Mede em todo momento a luz natural, apagando as luminárias em caso de que haja suficiente luz natural, mesmo havendo movimento.

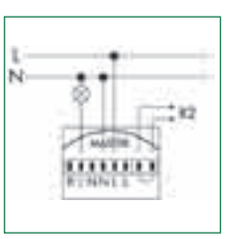
- Capacidade de contacto 2300 W, cos φ=1, 1.150 W cos φ=0,5
- Temporização 15 seg. - 30 min.

2.- Relé livre de potencial

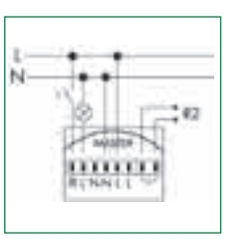
- Para activar qualquer tipo de ventiladores, ar acondicionado, aquecedores, etc. Também pode ser usado como detector de alarme.
- Reage só ao movimento, independentemente do nível crepuscular.
- Contacto livre de potencial 230 V, 3A, cos φ=1.
- Temporização 5 min-120 min, com retardo de 5 min para temporizações superiores a 15 min. Alarme 3 toques a cada 10 seg.

- Dois modelos, MASTER e SLAVE. Para reduzir custos na hora de cobrir zonas muito amplas, instala-se um único MASTER junto com um número ilimitado de SLAVES. Só o MASTER controla a luz ou outras cargas, mesmo que a detecção se realize de forma conjunta por o MASTER e SLAVE, que carecem de regulação.
- Controlo remoto opcional mediante o controlador IR-PD.

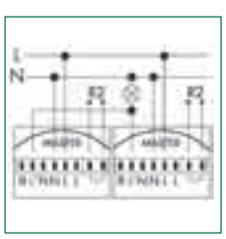
Cor Branco.
Dimensões 50 x 100 mm.
IP 20 (Acessório opcional IP 54).



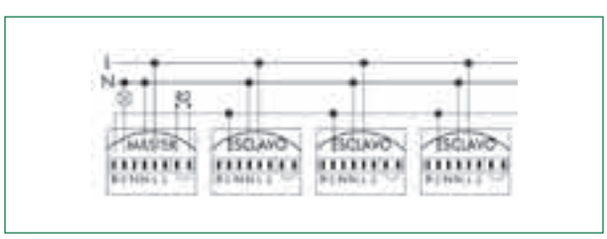
Ligação normal funcionamento automático



Ligação normal com controlo manual adicional

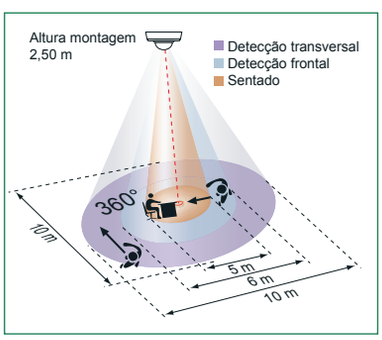


Ligação em paralelo



Configuração MASTER/SLAVE: só o MASTER está conectado a carga. Os SLAVES só enviam um impulso ao MASTER quando detectam movimento

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
LUXOMAT® PD2/M 360	172,86	7770017	8426487700172	Unidade MASTER, 360º, 2300 W, 230 V
LUXOMAT® PD2/E 360*	118,24	7770018	8426487700189	Unidade SLAVE, 360º, 6-8 m., Alimentação 230 VAC.
LUXOMAT® PD2-IP54	17,03	7770021	8426487700219	Acessório IP 54 para PD2 360



Zonas de cobertura (rádio) segundo altura de montagem a T=18ºC			
Altura de montagem	Sentado	Detecção transversal	Detecção frontal
2,00 m	r=2 m	r=8,0 m	r=2,5 m
2,50 m	r=2,5 m	r=5,0 m	r=3,0 m
3,00 m	r=3 m	r=6,0 m	r=3,7 m
3,50 m	–	r=7,0 m	r=4,3 m
4,00 m	–	r=8,0 m	r=4,8 m
4,50 m	–	r=9,0 m	r=4,5 m
5,00 m	–	r=10,0 m	r=6,0 m

* Todos os modelos LUXOMAT® SLAVE são compatíveis com todos os modelos LUXOMAT® Master.

GARANTÍA 2 ANOS

LUXOMAT® PD2-FP 360.

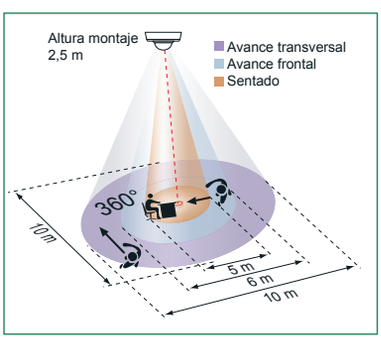
Solução para o aproveitamento da luz natural

- Versão de encastrar em tectos falsos.
- Tamanho reduzido, similar a um óculo convencional (Diâmetro visto: 75 mm, buraco no tecto: 65 mm).
- Mesmo funcionamento e especificações que a versão de superfície.
- Podem-se combinar ambos tipos (superfície e encastráveis) numa mesma instalação.
- Grau de protecção IP 20.
- Acessório IP54 para versão superfície (0770021).

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
LUXOMAT® PD2/M-FP	116,40	7770027	8426487700271	Unidade MASTER
LUXOMAT® PD2/E-FP*	94,24	7770028	4007529921669	Unidade SLAVE

* Todos os modelos LUXOMAT® SLAVE são compatíveis com todos os modelos LUXOMAT® Master

GARANTÍA 2 ANOS



LUXOMAT® PD3.

- Detector de tecto, montagem superficial ou encastrado em tectos falsos.
- Lente de 360° de alta resolução.
- Temporização ajustável, de 30 seg. a 30 min.
- Regulação crepuscular: de 10 a 2.000 Lux.
- Capacidade de contacto:
  - 2.000 W com cos φ=1
  - 1.000 W com cos φ=0,5
- Mesmos esquemas de ligação que o LUXOMAT® RC-PLUS.
- Grau de protecção IP 54.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Ângulo detecção	Alcance máx. a h=2,5 m	Tensão ligação
LUXOMAT® PD3	60,98	7770023	8426487700233	360°	Ø 10 m	230 V/50 Hz

Zonas de cobertura (rádio) segundo altura de montagem a T=18ºC			
Altura de montagem	Sentado	Detecção transversal	Detecção frontal
2,00 m	r=2 m	r=8,0 m	r=2,5 m
2,50 m	r=2,5 m	r=5,0 m	r=3,0 m
3,00 m	r=3 m	r=6,0 m	r=3,7 m
3,50 m	–	r=7,0 m	r=4,3 m
4,00 m	–	r=8,0 m	r=4,8 m
4,50 m	–	r=9,0 m	r=4,5 m
5,00 m	–	r=10,0 m	r=6,0 m

GARANTÍA 2 ANOS

LUXOMAT® PD3-FP.

- Modelo de montagem encastrado, para tectos falsos.
- Tamanho de buraco standard: 65 mm. Diâmetro exterior: 75 mm.
- Funções e especificações idênticas ao LUXOMAT PD3 de superfície.
- Podem-se combinar em paralelo os dois tipos de montagem.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Ângulo detecção	Alcance máx. a h=2,5 m	Tensão ligação
LUXOMAT® PD3-FP	60,98	7770029	8426487700295	360°	Ø 10 m	230 V/50 Hz

GARANTÍA 2 ANOS

LUXOMAT® PD3-FP-MIC.

- Versão do PD3-FP que permite a reactivação pelo som.
- A primeira acção é realizada quando detectado movimento, mas a continuação da ligação permanecerá sempre e quando exista som ou movimento na zona de detecção.
- Nível de micro ajustável.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Ângulo detecção	Alcance máx. estancia a h=2,5 m	Tensão ligação
LUXOMAT® PD3-FP-MIC	102,77	7770077	8426487006823	360°	Ø 10 m	230 V/50 Hz

GARANTÍA 2 ANOS

LUXOMAT® PD9.

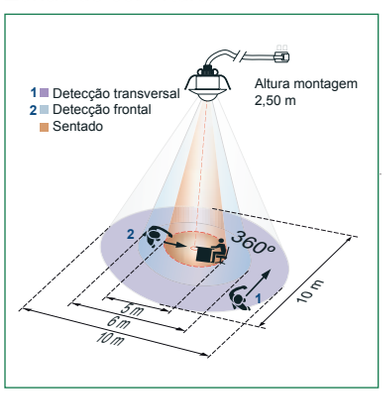
- Detector de movimento de última geração que incorpora um lente de reduzido tamanho (só 36 mm de diâmetro) e 360º de cobertura.
- Consta de 2 partes:
  - Lente de detecção de 36 mm. com conector RJ11 macho.
  - Unidade de potência, (donde vai localizada a electrónica, contactos, etc) com tomada RJ11 fêmea. Ambas partes devem ser interconectadas.

Especificações gerais:

- Altura recomendada de montagem; 2,5 m.
- Área de cobertura: 360º, circular.
- Regulação crepuscular: de 10 a 2.000 Lux.
- Temporização: de 15 s. a 30 minutos. Função 1 impulso.
- Alimentação: 230 VAC, 50 ~ 60 Hz.
- Capacidade de contacto:
  - 1.000 W com cos φ=1
  - 500 W com cos φ=0,5

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Capacidade de contacto	Descrição
LUXOMAT® PD9-FP	93,43	7770078	8426487700783	1.000 W cos φ=1 500 W cos φ=0,5	Versão simples. Regulação manual por potenciómetros

Zonas de cobertura:



Zonas de cobertura (rádio) segundo altura de montagem a T=18ºC			
Altura de montagem	Sentado	Detecção transversal	Detecção frontal
2,00 m	r=2 m	r=8,0 m	r=2,5 m
2,50 m	r=2,5 m	r=5,0 m	r=3,0 m
3,00 m	r=3 m	r=6,0 m	r=3,7 m
3,50 m	–	r=7,0 m	r=4,3 m
4,00 m	–	r=8,0 m	r=4,8 m
4,50 m	–	r=9,0 m	r=4,5 m
5,00 m	–	r=10,0 m	r=6,0 m

GARANTÍA 2 ANOS

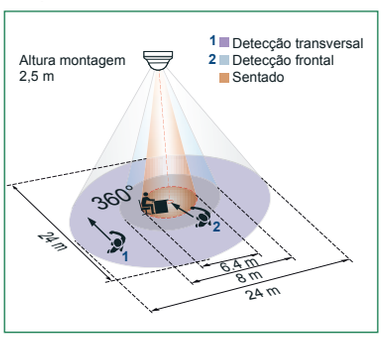
LUXOMAT® PD4. Grandes superfícies.

- Gama de detectores de movimento para grandes superfícies.
- Dispõem de múltiplos sensores que tornam possível a sua grande zona de cobertura.
- Controlo de cargas segundo detecção de movimento e nível crepuscular.
- Detecção de movimento de tecnologia infravermelha mediante lente Fresnel, que junto com o sensor conseguem uma zona de detecção cónica de 360o
- Regulação crepuscular de 10 a 2.000 lux.
- Relé de saída com temporização a desconexão de 15 sg. a 30 min., para além da possibilidade de programação com a função impulso.
- Disponível em cor branco, tanto em montagem superficial como encastrável em tectos falsos.
- Versão superfície IP54, versão tecto falso IP20.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Ângulo detecção	Alcance máx.	Capacidade de contacto
LUXOMAT® PD4	83,15	7770022	8426487002412	360º	Ø24m - h=2,5m	2.000 W (cos φ =1) 1.000 W (cos φ =0,5)
LUXOMAT® PD4-FP	83,15	7770047	4007529921492	360º	Ø24m - h=2,5m	2.000 W (cos φ =1) 1.000 W (cos φ =0,5)

* Todos os modelos LUXOMAT® ESLAVE são compatíveis com todos os modelos LUXOMAT Master

Esquema de cobertura PD4.



Zonas de cobertura (rádio) segundo altura de montagem a T=18ºC			
Altura de montagem	Sentado	Detecção transversal	Detecção frontal
2,00 m	r=2,6 m	r=8,5 m	r=3,2 m
2,50 m	r=3,2 m	r=12,0 m	r=4,0 m
3,00 m	r=3,8 m	r=14,5 m	r=4,8 m
3,50 m	r=4,5 m	r=17,0 m	r=5,5 m
4,00 m	–	r=19,5 m	r=6,8 m
4,50 m	–	r=22,0 m	r=7,2 m
5,00 m	–	r=24,0 m	r=8,0 m

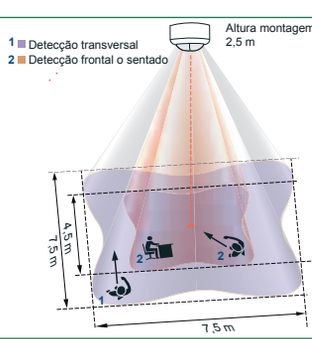
KOBAN CONTROLO

GARANTÍA 2 ANOS

LUXOMAT® PD1.

- Novo modelo de detector de presença de montagem em tecto com zona de detecção quadrada, a lente Fresnel está dividida em 4 zonas de 90° conferindo-lhe cobertura nos cantos de um local.
- Controlo remoto opcional.
- Mesmas funções e instalação que o modelo PD2.
- Grau de protecção IP 54.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
LUXOMAT® PD1/M	168,28	7770067	8426487002290	Unidade MASTER, 4x90º, 2300 W
LUXOMAT® PD1/E*	128,50	7770069	8426487002313	Unidade SLAVE, 4x90º, Alimentação 230 VAC.



Zonas de cobertura (rádio) segundo altura de montagem a T=18ºC		
Altura de montagem	Sentado	Detecção transversal
2,00 m	(3,1x3,1) m²	–
2,50 m	(4,5x4,5) m²	(7,5x7,5) m²
3,00 m	(6,1x6,1) m²	(8,9x8,9) m²
3,50 m	(7,5x7,5) m²	(10,5x10,5) m²
4,00 m		(11,5x11,5) m²
4,50 m		(13,4x13,4) m²

* Todos os modelos LUXOMAT® ESLAVE são compatíveis com todos os modelos LUXOMAT Master

Solução para o aproveitamento da luz natural

GARANTÍA 2 ANOS

LUXOMAT® PD1-FP.

- Versão encastrável em tectos falsos.
- Mesmo funcionamento e especificações que a versão de superfície.
- Podem-se combinar ambos tipos (superfície e encastráveis) numa mesma instalação
- Grau de protecção IP 20.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
LUXOMAT® PD1/M-FP	173,97	7770068	8426487002306	Unidade MASTER
LUXOMAT® PD1/E-FP*	138,74	7770150	8426487002320	Unidade SLAVE

* Todos os modelos LUXOMAT® ESLAVE são compatíveis com todos os modelos LUXOMAT Master

GARANTÍA 2 ANOS

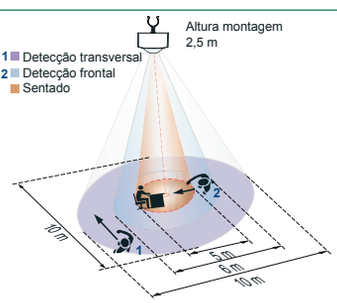
Indicado para reformas

LUXOMAT® PD5.

- Detector de movimento de alta sensibilidade desenhado para montar directamente sobre tubos fluorescentes, sem necessidade de instalação previa. Zona de detecção cónica de 360°.
- **Mede em todo momento a luz natural,** apagando as luminárias em caso de que haja suficiente luz natural, mesmo havendo movimento.
- Fornece-se pré-cablado.
- Válido para tubos T5 e T8.
- Possibilidade de criar redes MASTER/ESCRAVO.
- Programação mediante potenciómetro ou controlo remoto IR-PD.
- Temporização de 15 sg. a 30 min., ou função impulso.
- Regulação crepuscular 10 - 2.000 lux.
- Capacidade de contacto 2.300 W cos φ=1, 1.150 W cos φ=0,5.
- Grau de protecção IP 20.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
LUXOMAT® PD5/M	112,58	7770155	8426487002375	Unidade MASTER, 360°
LUXOMAT® PD5/E*	77,31	7770157	8426487002399	Unidade SLAVE, 360º

* Todos os modelos LUXOMAT® ESLAVE são compatíveis com todos os modelos LUXOMAT Master



Zonas de cobertura (rádio) segundo altura de montagem a T=18ºC			
Altura de montagem	Sentado	Detecção transversal	Detecção frontal
2,00 m	r=2 m	r=4,0 m	r=2,5 m
2,50 m	r=2,5 m	r=5,0 m	r=3,0 m
3,00 m	r=3 m	r=6,0 m	r=3,7 m
3,50 m	–	r=7,0 m	r=4,3 m
4,00 m	–	r=8,0 m	r=4,8 m
4,50 m	–	r=9,0 m	r=4,5 m
5,00 m	–	r=10,0 m	r=6,0 m

Solução para o aproveitamento da luz natural

GARANTÍA 2 ANOS

Controles remotos.

Controlo remoto LUXOMAT® IR-PD

- Controlo remoto por infravermelhos que permite ao utilizador programar de uma forma mais fácil os detectores de presença Luxomat® PD 1/2/5 modelo MASTER.
- Fácil de programar, com ele conseguem-se múltiplas funções que não são possíveis sem ele.
- Dispõe de diversas opções de programação electrónica de níveis crepusculares, Temporização, etc.:
  - Regulação electrónica do nível crepuscular.
  - Possibilidade de copiar um nível crepuscular de um momento determinado e aplica-lo como predeterminado.
  - Regulação electrónica da Temporização de ambos reles por separado.
  - Função 1 impulso, para aplicações acústicas.
  - Conexão/desconexão permanente da carga.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
LUXOMAT® IR-PD	19,96	7770019	8426487700196	Controlador remoto PD1/2/5

Solução para o aproveitamento da luz natural

GARANTÍA 2 ANOS

LUXOMAT® PD2-DIM/M

LUXOMAT® PD2-DIM/M-FP

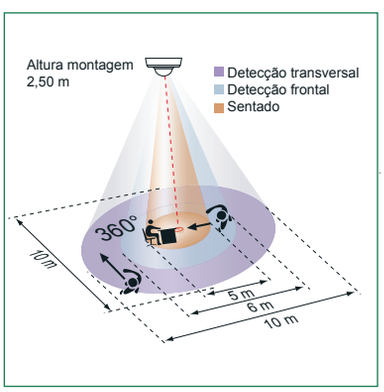
Detectores dimmer para a regulação automática do nível de iluminação

LUXOMAT® PD2-DIM.

- O PD2-DIM dispõe de uma saída 1-10 VDC para ligação a balastros electrónicos de potência regulável KBE (pág 250).
- Quando se produz movimento no alcance, o PD2-DIM mede o nível de iluminação natural existente, e activa a iluminação artificial ao nível adequado para que a soma de ambas seja a determinada pelo utilizador.
- A partir deste momento, o PD2-DIM regulará a intensidade da iluminação artificial em função da maior ou menor entrada de luz natural.
- O PD2-DIM dispõe de um relé de saída que corta a alimentação dos balastros electrónicos quando deixa de haver movimento e depois da temporização.
- Função opcional que mantém a iluminação ao 20% de sua potência nominal quando não existe movimento.
- Utilizável com unidades slaves de qualquer modelo: PD2, PD1, PD9, etc.
- Resto de especificações idênticas ao LUXOMAT® PD2.

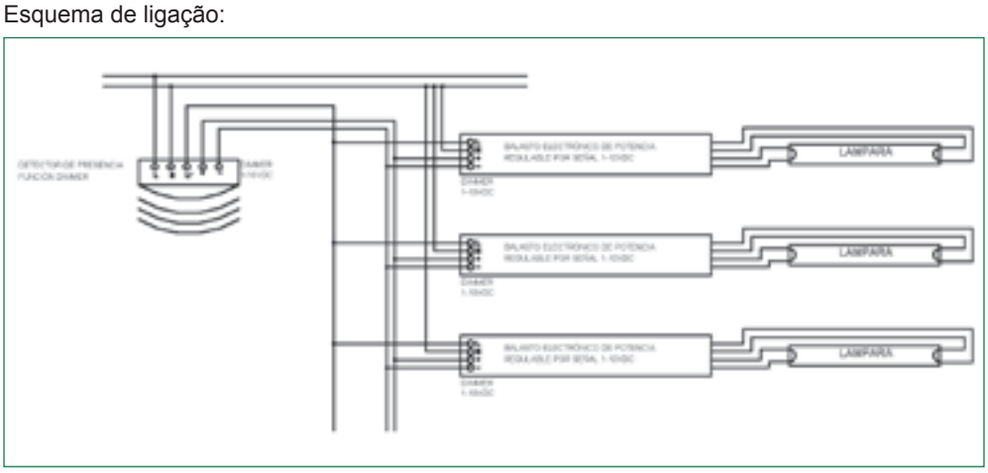
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
LUXOMAT® PD2-DIM/M	137,58	7770153	8426487002351	Unidade MASTER, montagem em superficie
LUXOMAT® PD2-DIM/M-FP	141,01	7770154	8426487002368	Unidade MASTER, montagem em tectos falsos

Zonas de cobertura:



Zonas de cobertura (radio) segundo altura de montagem a T=18ºC			
Altura de montagem	Sentado	Detecção transversal	Detecção frontal
2,00 m	r=2 m	r=8,0 m	r=2,5 m
2,50 m	r=2,5 m	r=5,0 m	r=3,0 m
3,00 m	r=3 m	r=6,0 m	r=3,7 m
3,50 m	–	r=7,0 m	r=4,3 m
4,00 m	–	r=8,0 m	r=4,8 m
4,50 m	–	r=9,0 m	r=4,5 m
5,00 m	–	r=10,0 m	r=6,0 m

Esquema de ligação:



GARANTÍA 2 ANOS

Controlos remotos.

Controlo remoto LUXOMAT® IR-PDim.

- Controlo remoto por infravermelhos que permite ao utilizador programar de uma forma muito mais fácil os detectores de presença LUXOMAT® PD 1/2/5 modelo MASTER.
- Para além de facilidade de programação, com o IR-PDim conseguem-se múltiplas funções que não são possíveis sem ele, com o que se consegue uma exploração máxima do detector.
- Permite ajustar manualmente a intensidade da armadura.
- Incorpora tecas com níveis de Temporização e crepusculares fixos, para além de uma inovadora função de leitura e memória do valor crepuscular actual.
- Função DIMMER, com a qual o detector se comporta como regulador de intensidade luminosa, conseguindo um nível crepuscular constante, com a facilidade e conforto que este supõe
- O utilizador selecciona o nível crepuscular final desejado (luz natural + Luz artificial). O detector regula a intensidade luminosa da armadura, em função da luz natural existente. Válido para luzes incandescentes, halogéneas ou fluorescentes com balastro electrónico.
- Função iluminação permanente a 20%, durante um período de tempo de forma limitada.
- Zona de cobertura facilmente ajustável mediante a função TEST, e restauração das funções e parâmetros aos valores de origem em caso de erros, mediante a função RESET.
- Estas características fazem do LUXOMAT IR-PDim um complemento essencial para aproveitar ao máximo as prestações do detector de presença.
- Disponível na cor Cinzenta.

Artigo	**P.V.P. / ud**	Código	EAN 13	Descrição
LUXOMAT® IR-PDim	18,21	7770066	8426487002962	Controlo remoto PD1/2/5/9

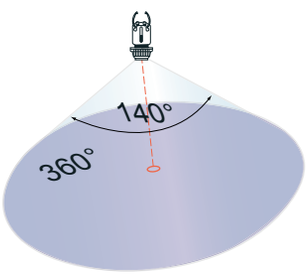
Solução para o aproveitamento da luz natural

GARANTÍA 2 ANOS

LUXOMAT® LR1.

- Sensor de luz para aplicações que precisam de um nível de luminosidade constante.
- Uma vez ajustado o nível de luzes necessário na instalação, o LR1 mede a luz natural e regula a iluminação artificial dando só a iluminação necessária.
- Saída conectada a balastros electrónicos para seu controlo, mediante o nível de luz ambiental.
- Poupança de energia acima dos 50%.
- Ajuste do nível crepuscular desejado com um simples rodar da tampa.
- Não requer Alimentação.
- Fornece-se cablado.
- Montagem sobre tubos fluorescentes T5 e T8.
- Regulação crepuscular 400 - 1500 lux.
- Saída de 1 - 10 VAC (máx. 50 mA).

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Ângulo detecção	Alimentação
LUXOMAT® LR 1	44,35	7770034	4007529923205	140°	Não necessita



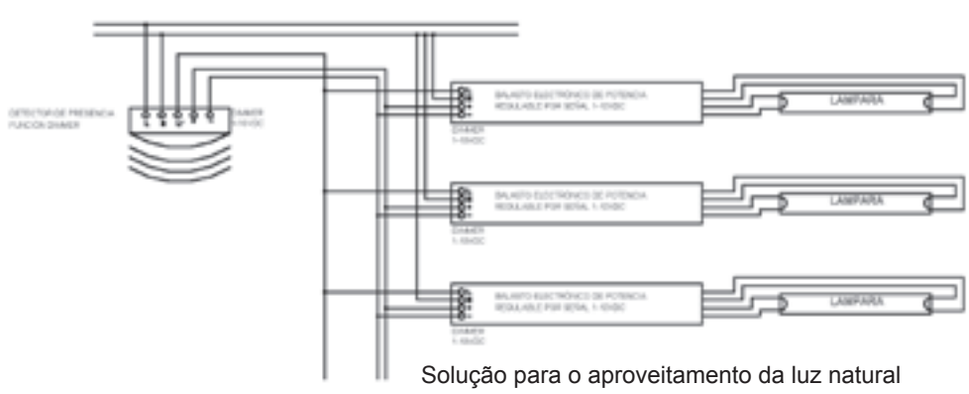
Indicado para reformas

GARANTÍA 2 ANOS

Balastros electrónicos de potência regulável KBE.

- Regulam a potência de trabalho da lâmpada conectada a sua saída em função do sinal 1-10 VDC de detectores dimmer ou sensor de luz LR1.
- Válidos para lâmpadas tipo T8, T5 HO e TC-L.
- Grau de eficiência energética A1.
- Regulam desde um 1% até um 100% da potência da lâmpada.
- Factor de potência >0,98.
- Eliminam o efeito flicker das lâmpadas.
- Baixa distorção harmónica (THD <10%).

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Lâmpadas T8	Lâmpadas T5 H0	Lâmpadas TC-L
KBE 1x36 W-DIM	48,00	7775785	8426487454990	1x36 W	1x39 W	1x36 W
KBE 2x36 W-DIM	56,00	7775786	8426487455003	2x36 W	2x39 W	2x36 W
KBE 1x58 W-DIM	48,00	7775787	8426487455010	1x58 W	1x54 W	1x55 W
KBE 2x58 W-DIM	56,00	7775788	8426487455027	2x58 W	2x54 W	2x55 W



Solução para o aproveitamento da luz natural

- Nota: para um correcto funcionamento do conjunto balastro-lâmpada, é necessário respeitar a polaridade do sinal de controlo 1-10 VDC, assim como a comprimento máxima da cablagem balastro-lâmpada, a qual se indica no balastro.

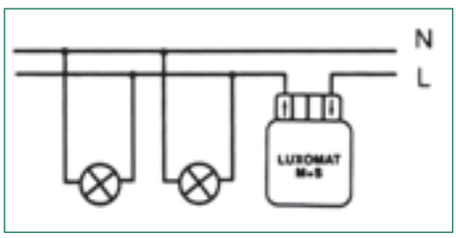
Detectores Encastráveis, com activação por som LUXOMAT®.

GARANTÍA 2 ANOS

LUXOMAT® M+S.

- Só lâmpadas incandescentes.
- Instala-se em caixa normalizada de mecanismos.
- Activa-se por presença e mantém-se por presença ou sons.
- Este modelo de 2 fios substitui um interruptor normal.
- Alcance máximo de 6 m e ângulo de detecção de 90º.
- Muito prático em serviços públicos, escadas, etc.
- Cores: Branco puro e Branco marfim.

Ligação



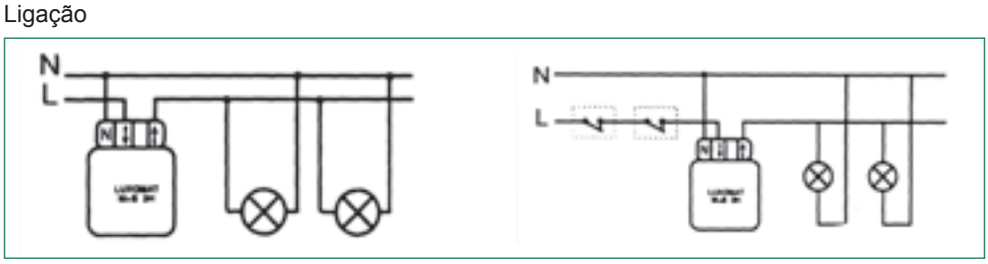
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Regula. tempo	Mando lâmpadas	Tensão ligação
LUXOMAT® M+S	68,24	7770070	4007529926022	4” a 9’	40-300 W	220 V/50 Hz

GARANTÍA 2 ANOS

LUXOMAT® M+S 3H.

- Ligação a 3 fios, activada por relé, que permite accionar qualquer carga até 1.000 VA.
- Também funciona como automático de escada combinado com interruptores.
- Substitui interruptores, comutadores ou circuitos comutados.
- Activação por presença. Rearme por presença e som.
- Cores: Branco puro e Branco marfim.

Ligação



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Regula. tempo	Mando lâmpadas	Tensão ligação
LUXOMAT® M+S/3 H	76,20	7770080	4007529926039	4” a 9’	1000 W	220 V/50 Hz

LUXOMAT® M+S / 180°.

- Novo modelo encastrável com rearme por som.
- Lente semiesférica de alta resolução com ampla zona de cobertura:
  -180° na horizontal
  -85° na vertical
- Permite montagens realmente discretas, perto do tecto, ou em cima de portas.
- Mesmas especificações de alcance, Temporização e nível crepuscular que os modelos de 90°. Mesmas capacidades de contacto.
- Temporização de 4 seg. - 9 min.
- Ligação com 2 fios, pode colocar-se no lugar de um interruptor.
- Alcance máximo 6 m.
- Acessório IP 54 opcional, sob consulta.
- Cor Branco marfim (outras Cores sob consulta).

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
LUXOMAT® M+S/180	79,59	7770071	8426487700714	Incandescência 40-300 W, 220V/50Hz,
LUXOMAT® M+S/180/IP54	18,20	7770033	8426487700332	Acessório IP 54

LUXOMAT® M+S / 3H-180°.

- Novo modelo encastrável com rearme por som.
- Lente semiesférica de alta resolução com ampla zona de cobertura:
  -180° na horizontal
  -85° na vertical
- Permite montagens realmente discretas, perto do tecto, ou em cima de portas.
- Mesmas especificações de alcance, Temporização e nível crepuscular que os modelos de 90°. Mesmas capacidades de contacto.
- Temporização de 4 seg. - 9 min.
- Ligação com 3 fios.
- Alcance máximo 6 m.
- Acessório IP 54 opcional, sob consulta.
- Cor Branco marfim (outras Cores sob consulta).

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
LUXOMAT® M+S/3 H/180	79,59	7770081	8426487700813	Qualquer carga até 1000VA, 220V/50Hz

LUXOMAT® M+S / 180-1P.

- Novo modelo de detector encastrável em caixa de mecanismo universal.
- Desenhado para trabalhar com automático de escada em portões, edifícios públicos, etc.
- Ao detectar movimento, o detector envia um impulso ao temporizador.
- Ligação fácil a 2 fios. Substitui de forma directa qualquer interruptor manual.
- Recomenda-se utilizar com o automático de escada trealux 210 de Grässlin (0337020) para um correcto funcionamento. Ver em página 363.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
LUXOMAT® M+S/ 180-1P	79,59	7770073	8426487004768	Ligação através de automático de escada

Detectores com luminária.

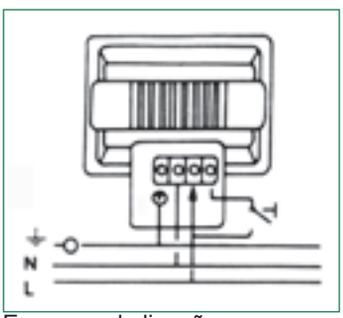
GARANTÍA 2 ANOS

Cor Preto.

LUXOMAT® F1-130.

- Combinação de lâmpada e detector de movimentos, pronta para instalar como só ligar à alimentação
- O projector e sensor podem-se orientar de forma independente.
- Ao detectar presença acende-se a luz e permanece acesa o tempo seleccionado.
- Também incorpora um sensor crepuscular para o caso em que se deseje que só actue de noite ou com um baixo nível de luz.
- O projector está fabricado em fundição de alumínio e tem protecção da chuva (IP 44).
- Lâmpada halogénea, máx. 500 W.
- Alcance máx. 15 m e Ângulo de detecção de 110º.

Ligação.

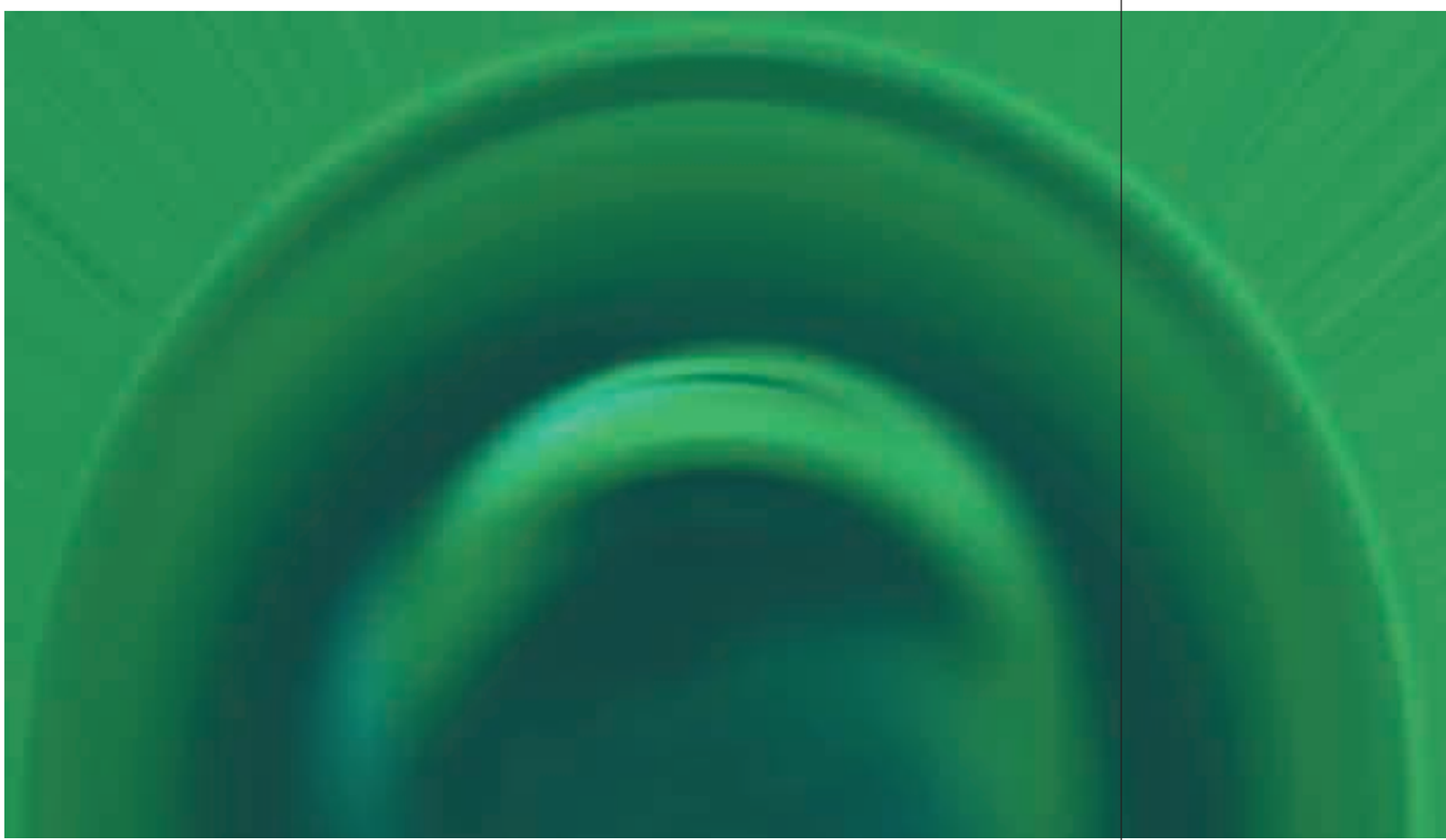


Esquema de ligação:

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Regula. tempo	Lâmpada	Tensão ligação
LUXOMAT® F1-130	90,96	7770030	8426487700301	4” a 9’	500 W	220 V/50 Hz

* O PVP não inclui a lâmpada.

temper



Material de Instalação

Sinalizadores acústicos e luminosos

KOBAN

Para informação detalhada sobre o produto solicite o nosso catálogo de:

Avisadores acústicos e luminosos

Cod.: 07 76640

Sistemas de señalización de emergencia

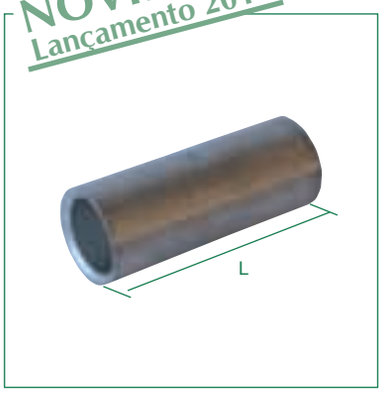
Cod.: 07 76769

Terminais de cobre.

- Fabricados em cobre electrolítico, banhado a estanho.
- Com orifício de inspecção.
- Cumprem com as normas CEI61238-1 e ROHS.
- Para secções de cabo desde 1,5 até 400 mm².

Artigo	P.V.P. 100 / ud	Código	EAN 13	Secção do condutor mm²	Dimensão do parafuso	Dimensões		Emb.
						a	b	
KTC 1,5/4	17,02	7779921	8426487467006	1,5	4	7	8,7	100
KTC 1,5/5	17,02	7779922	8426487467013	1,5	5	7	8,7	100
KTC 2,5/4	16,04	7779923	8426487467020	2,5	4	7	8,7	100
KTC 2,5/5	16,04	7779924	8426487467037	2,5	5	7	8,7	100
KTC 2,5/6	16,04	7779925	8426487467044	2,5	6	7	103	100
KTC 4/4	21,63	7779926	8426487467051	4	4	9,5	8,7	100
KTC 4/5	18,04	7779927	8426487467068	4	5	9,5	8,7	100
KTC 4/6	18,04	7779928	8426487467075	4	6	9,5	10,3	100
KTC 6/4	22,86	7779929	8426487467082	6	4	10	10,3	100
KTC6/5	22,45	7779930	8426487467099	6	5	10	10,3	100
KTC 6/6	22,45	7779931	8426487467105	6	6	10	10,3	100
KTC 6/8	22,45	7779932	8426487467112	6	8	10	13,9	100
KTC 10/6	28,57	7779933	8426487467129	10	6	11,5	11,9	100
KTC 10/8	29,39	7779934	8426487467136	10	8	11,5	13,5	100
KTC 10/10	33,88	7779935	8426487467143	10	10	11,5	15	100
KTC 10/12	45,31	7779936	8426487467150	10	12	11,5	17	100
KTC 16/5	33,96	7779937	8426487467167	16	5	12	12	100
KTC 16/6	33,94	7779938	8426487467174	16	6	12	12	100
KTC 16/8	34,74	7779939	8426487467181	16	8	12	13,5	100
KTC 16/10	35,10	7779940	8426487467198	16	10	12	16	100
KTC 16/12	40,82	7779941	8426487467204	16	12	12	17	100
KTC 25/6	48,34	7779942	8426487467211	25	6	13,5	14	50
KTC 25/8	48,34	7779943	8426487467228	25	8	13,5	14	50
KTC 25/10	51,31	7779944	8426487467235	25	10	13,5	16	50
KTC 25/12	55,92	7779945	8426487467242	25	12	13,5	18	50
KTC 35/6	75,92	7779946	8426487467259	35	6	16	16,5	50
KTC 35/8	73,60	7779947	8426487467266	35	8	16	16,5	50
KTC 35/10	77,26	7779948	8426487467273	35	10	16	16,5	50
KTC 35/12	80,00	7779949	8426487467280	35	12	16	18	50
KTC 50/6	108,98	7779950	8426487467297	50	6	20	18	20
KTC 50/8	106,94	7779951	8426487467303	50	8	20	18	20
KTC 50/10	111,43	7779952	8426487467310	50	10	20	18	20
KTC 50/12	105,60	7779953	8426487467327	50	12	20	18	20
KTC 70/8	161,63	7779954	8426487467334	70	8	20	22	20
KTC 70/10	167,35	7779955	8426487467341	70	10	20	22	20
KTC 70/12	163,27	7779956	8426487467358	70	12	20	22	20
KTC 95/8	216,65	7779957	8426487467365	95	8	22	25	20
KTC 95/10	212,57	7779958	8426487467372	95	10	22	25	20
KTC 95/12	212,57	7779959	8426487467389	95	12	22	25	20
KTC 95/16	235,10	7779960	8426487467396	95	16	22	25	20
KTC 120/10	387,76	7779961	8426487467402	120	10	27	29	10
KTC 120/12	375,51	7779962	8426487467419	120	12	27	29	10
KTC 120/16	363,27	7779963	8426487467426	120	16	27	29	10
KTC 150/12	456,00	7779964	8426487467433	150	12	32	30,6	10
KTC 150/16	456,00	7779965	8426487467440	150	16	32	30,6	10
KTC 150/20	514,29	7779966	8426487467457	150	20	32	30,6	10
KTC 185/12	632,65	7779967	8426487467464	185	12	34	34	10
KTC 185/16	616,33	7779968	8426487467471	185	16	34	34	10
KTC 185/20	738,78	7779969	8426487467488	185	20	34	34	10
KTC 240/12	802,29	7779970	8426487467495	240	12	37	38,5	5
KTC 240/16	802,29	7779971	8426487467501	240	16	37	38,5	5
KTC 240/20	902,04	7779972	8426487467518	240	20	37	38,5	5
KTC 300/12	980,98	7779973	8426487467525	300	12	40	42	5
KTC 300/16	979,59	7779974	8426487467532	300	16	40	42	5
KTC 300/20	1.069,12	7779975	8426487467549	300	20	40	42	5
KTC 400/12	1.306,12	7779976	8426487467556	400	12	37	48	5
KTC 400/16	1.285,71	7779977	8426487467563	400	16	37	48	5

NOVIDADE
Lançamento 2011



Manguitos de Cobre.

- Fabricados em cobre electrolítico, banhado a estanho.
- Com orifício de inspecção e posicionador do cabo.
- Cumprem com as normas CEI61238-1 e ROHS.
- Para secções de cabo desde 1,5 até 400 mm².

Artigo	P.V.P. 100 / ud	Código	EAN 13	Secção do condutor mm²	Comprimento (L)	Emb.
KCC 1,5	10,61	7779978	8426487467570	1,5	22	100
KCC 2,5	11,63	7779979	8426487467587	2,5	22	100
KCC 4	18,78	7779980	8426487467594	4	25	100
KCC 6	19,59	7779981	8426487467600	6	25	100
KCC 10	29,80	7779982	8426487467617	10	25	100
KCC 16	38,40	7779983	8426487467624	16	29	100
KCC 25	48,69	7779984	8426487467631	25	29	100
KCC 35	68,57	7779985	8426487467648	35	35	100
KCC 50	90,86	7779986	8426487467655	50	35	100
KCC 70	152,24	7779987	8426487467662	70	45	50
KCC 95	186,29	7779988	8426487467679	95	47	25
KCC 120	305,14	7779989	8426487467686	120	52	25
KCC 150	374,86	7779990	8426487467693	150	59	25
KCC 185	529,14	7779991	8426487467709	185	65	12
KCC 240	717,71	7779992	8426487467716	240	75	6
KCC 300	930,29	7779993	8426487467723	300	90	6
KCC 400	1.338,78	7779994	8426487467730	400	106	6

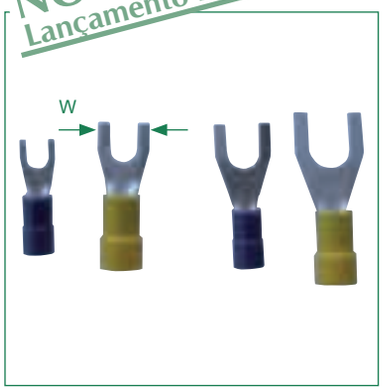
- Fabricados em cobre electrolítico, com banhado a estanho.
- Com isolamento em PVC.
- Cumprem com a normativas EM 61210 e ROHS.
- Para secções de cabo de 0,5 a 6 mm².

NOVIDADE Lançamento 2011

Redondos.

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Cor	Secção do condutor mm²	Dimensão do parafuso	Largura (W)-mm	Emb.
KPR 1,5/3	4,90	7779850	8426487466290	Vermelho	0,5-1,5	3	6	100
KPR 1,5/3,5	5,10	7779851	8426487466306			3,5	6	100
KPR 1,5/4	5,71	7779852	8426487466313			4	8	100
KPR 1,5/5	5,71	7779853	8426487466320			5	10	100
KPR 1,5/6	7,51	7779854	8426487466337			6	11	100
KPR 1,5/8	8,90	7779855	8426487466344			8	14	100
KPR 1,5/10	12,24	7779856	8426487466351			10	18	100
KPR 2,5/3	7,35	7779857	8426487466368	Azul	1,5-2,5	3	6	100
KPR 2,5/3,5	6,53	7779858	8426487466375			3,5	6	100
KPR 2,5/4	6,53	7779859	8426487466382			4	8	100
KPR 2,5/5	6,53	7779860	8426487466399			5	10	100
KPR 2,5/6	8,49	7779861	8426487466405			6	11	100
KPR 2,5/8	9,47	7779862	8426487466412			8	14	100
KPR 2,5/10	11,10	7779863	8426487466429			10	18	100
KPR 4/4	11,92	7779864	8426487466436	Amarelo	4-6	4	8	100
KPR 4/5	11,92	7779865	8426487466443			5	10	100
KPR 4/6	12,65	7779866	8426487466450			6	11	100
KPR 4/8	13,06	7779867	8426487466467			8	14	100
KPR 4/10	14,69	7779868	8426487466474			10	18	100

NOVIDADE Lançamento 2011



Forquilhas.

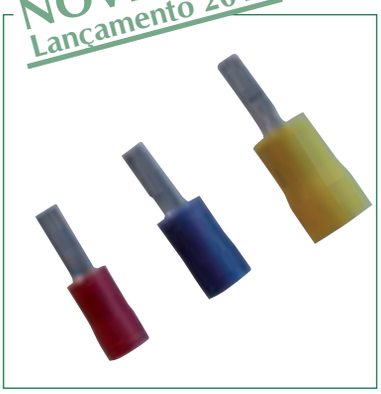
Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Cor	Secção do condutor mm²	Dimensão do parafuso	Largura (W)-mm	Emb.
KPH 1,5/3	5,31	7779869	8426487466481	Vermelho	0,5-1,5	3	6	100
KPH 1,5/3,5	5,31	7779870	8426487466498			3,5	6	100
KPH 1,5/4	5,39	7779871	8426487466504			4	6,8	100
KPH 1,5/5	6,86	7779872	8426487466511			5	10	100
KPH 1,5/6	9,47	7779873	8426487466528			6	11	100
KPH 2,5/3	7,02	7779874	8426487466535	Azul	1,5-2,5	3	6	100
KPH 2,5/3,5	7,06	7779875	8426487466542			3,5	6,8	100
KPH 2,5/4	7,10	7779876	8426487466559			4	6,8	100
KPH 2,5/5	7,14	7779877	8426487466566			5	10	100
KPH 2,5/6	8,98	7779878	8426487466573			6	11	100
KPH 6/4	12,04	7779879	8426487466580	Amarelo	4-6	4	8	100
KPH 6/5	12,04	7779880	8426487466597			5	10	100
KPH 6/6	12,24	7779881	8426487466603			6	11	100

NOVIDADE Lançamento 2011

Terminal-ponteira.

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Cor	Secção do condutor mm²	Comprimento da ponteira (mm)	Diâmetro da ponteira (mm)	Emb.
KPP 1,5	6,94	7779882	8426487466610	Vermelho	0,5-1,5	12	1,9	100
KPP 2,5	7,96	7779883	8426487466627	Azul	1,5-2,5	12	1,9	100
KPP 6	11,02	7779884	8426487466634	Amarelo	4-6	16,9	2,7	100

NOVIDADE Lançamento 2011



Terminal-pala.

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Cor	Secção do condutor mm²	Comprimento da ponteira (mm)	Largura da ponteira (mm)	Emb.
KPPA 1,5	6,94	7779885	8426487466641	Vermelho	0,5-1,5	9	2,8	100
KPPA 2,5	8,16	7779886	8426487466658	Azul	1,5-2,5	9	2,8	100
KPPA 6	11,43	7779887	8426487466665	Amarelo	4-6	13,4	2,8	100

NOVIDADE Lançamento 2011

Conectáveis planos.

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Cor	Secção do condutor mm²	Dimensões da ficha (mm)	Emb.
KPFH 1,5/3-0,5	8,82	7779888	8426487466672	Vermelho	0,5-1,5	2,8 x 0,5	100
KPFH 1,5/505	9,47	7779889	8426487466689			4,8 x 0,5	100
KPFH 1,5/3-0,8	8,82	7779890	8426487466696			2,8 x 0,8	100
KPFH 1,5/5-0,8	9,47	7779891	8426487466702			4,8 x 0,8	100
KPFH 1,5/608	10,61	7779892	8426487466719			6,3 x 0,8	100
KPFH 2,5/505	10,57	7779893	8426487466726	Azul	1,5-2,5	4,8 x 0,5	100
KPFH 2,5/508	10,57	7779894	8426487466733			4,8 x 0,8	100
KPFH 2,5/608	9,88	7779895	8426487466740			6,3 x 0,8	100
KPFH 6/608	12,73	7779896	8426487466757	Amarelo	4-6	6,3 x 0,8	100

NOVIDADE Lançamento 2011

Linguetas.

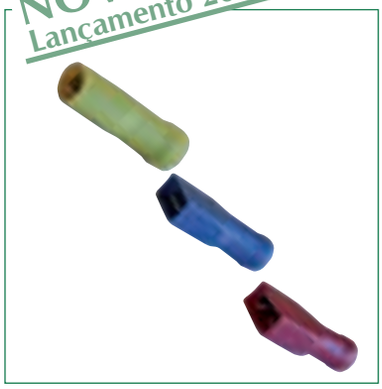
Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Cor	Secção do condutor mm²	Dimensões da ficha (mm)	Emb.
KPFM 1,5/608	8,57	7779897	8426487466764	Vermelho	0,5-1,5	6,3x0,8	100
KPFM 2,5/608	8,16	7779898	8426487466771	Azul	1,5-2,5	6,3x0,8	100
KPFM 6/608	12,24	7779899	8426487466788	Amarelo	4-6	6,3x0,8	100

NOVIDADE Lançamento 2011

Conectáveis mistos.

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Cor	Secção do condutor mm²	Dimensões da ficha (mm)	Emb.
KPFMX 1,5/608	11,43	7779900	8426487466795	Vermelho	0,5-1,5	6,3x0,8	100
KPFMX 2,5/608	11,43	7779901	8426487466801	Azul	1,5-2,5	6,3x0,8	100
KPFMX 6/608	11,43	7779902	8426487466818	Amarelo	4-6	6,3x0,8	100

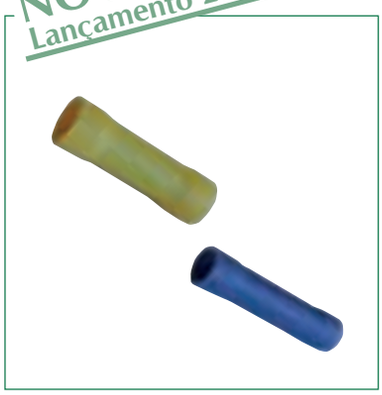
NOVIDADE Lançamento 2011



Terminais planos totalmente isolados.

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Cor	Secção do condutor mm²	Dimensões do terminal	Emb.
KPFH 1,5/305T	28,57	7779906	8426487466856	Vermelho	0,5-1,5	2,8x0,5	100
KPFH 1,5/308T	16,33	7779907	8426487466863			2,8x0,8	100
KPFH 1,5/505T	12,14	7779908	8426487466870			4,8x0,5	100
KPFH 1,5/508T	12,14	7779909	8426487466887			4,8x0,8	100
KPFH 1,5/608T	14,69	7779903	8426487466825			6,3x0,8	100
KPFH 2,5/505T	13,88	7779910	8426487466894	Azul	1,5-2,5	4,8x0,5	100
KPFH 2,5/508T	13,88	7779911	8426487466900			4,8x0,8	100
KPFH 2,5/608T	14,69	7779904	8426487466832			6,3x0,8	100
KPFH 6/608T	14,29	7779905	8426487466849	Amarelo	4-6	6,3x0,8	100

NOVIDADE Lançamento 2011



Conexões ponta a ponta.

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Cor	Secção do condutor mm²	Comprimento de cravar (mm)	Comprimento total (mm)	Emb.
KPC 1,5	8,16	7779912	8426487466917	Vermelho	0,5-1,5	7	24	100
KPC 2,5	8,16	7779913	8426487466924	Azul	1,5-2,5	8	26	100
KPC 6	10,61	7779914	8426487466931	Amarelo	4-6	9	33	100

NOVIDADE Lançamento 2011

Conectáveis redondos macho.

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Cor	Secção do condutor mm²	Diâmetro da ponteira (mm)	Emb.
KPBM1,5	9,80	7779915	8426487466948	Vermelho	0,5-1,5	4	100
KPBM2,5	9,80	7779916	8426487466955	Azul	1,5-2,5	5	100
KPBM6	13,47	7779917	8426487466962	Amarelo	4-6	5	100

NOVIDADE Lançamento 2011

Conectáveis redondos fêmea.

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Cor	Secção do condutor mm²	Diâmetro da ponteira (mm)	Emb.
KPBH1,5	11,02	7779918	8426487466979	Vermelho	0,5-1,5	4	100
KPBH2,5	11,43	7779919	8426487466986	Azul	1,5-2,5	5	100
KPBH6	12,24	7779920	8426487466993	Amarelo	4-6	5	100

NOVIDADE
Lançamento 2011

KCM-38

KCM-60

KCM-150

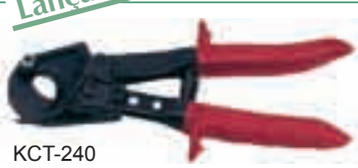
KCM-500

Ferramentas de corte manual.

• Cortadoras de aço forjado de alta resistência

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Peso (kg)	Comprimento (mm)
KCM-38	23,64	7779805	8426487466061	corte de cabo de cobre e de alumínio de até 38 mm²	0,3	210
KCM-60	37,57	7779806	8426487466078	corte de cabo de cobre e de alumínio até 60 mm²	0,5	250
KCM-150	165,30	7779808	8426487466092	corte de cabo de cobre e de alumínio até 150 mm² e barras de aço de 9 mm de Ø	1,22	460
KCM-500	168,21	7779809	8426487466108	corte de cabo de cobre e de alumínio até 500 mm²	3	770

NOVIDADE
Lançamento 2011


KCT-240

KCT-400

Ferramentas de corte por sistema cremalheira.

• Cortadoras de cabo mediante mecanismo de cremalheira e acção manual

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Peso (kg)	Comprimento (mm)
KCT-240	159,51	7779800	8426487466016	corte de cabo de cobre e de alumínio até 240 mm²	0,7	250
KCT-400	270,67	7779801	8426487466023	corte de cabo de cobre e de alumínio até 400 mm²	0,96	240

NOVIDADE Lançamento 2011

Ferramentas de corte hidráulico.

KCH-85

KCH-20

KCH-40

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Peso (kg)	Comprimento (mm)
KCH-85	2.257,87	7779802	8426487466030	corte de cabo de cobre e de alumínio 50mmØ e cabo telefónico de 85 mmØ. Mangas em fibra de vidro. Força:3Ton	7	695
KCH-20	1.671,46	7779803	8426487466047	corte de cabo de cobre e de alumínio de 20mmØ e varas de aço de 16mmØ Força:6Ton	2,8	390
KCH-40	2.153,60	7779804	8426487466054	corte de cabo de cobre e de alumínio de 40mmØe varas de aço de 16mmØ Mangas em fibra de vidro. Força:6Ton	6	630

NOVIDADE Lançamento 2011

Ferramenta de cravar para terminais pré-isolados.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Peso (kg)	Comprimento (mm)
KEP05-6	46,40	7779810	8426487466115	Cravar de terminais pré-isolados de secções DIN 1.5,2.5,6.0.	0,6	260

NOVIDADE
Lançamento 2011

KE15-16P

KE6-25P

KEP10-95T

KEP10-150T

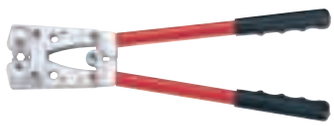
KE 16-300P

Ferramentas de cravar para terminais de cobre por punção.

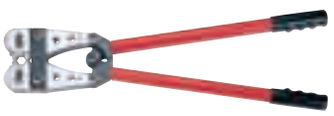
• Cravadoras de aço forjado de alta resistência

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Peso (kg)	Comprimento (mm)
KE15-8P	43,42	7779818	8426487466191	cravação de terminais tubulares de Cu para secções desde 1,5mm² até 10mm²	0,6	250
KE15-16P	50,84	7779819	8426487466207	cravação de terminais tubulares de Cu para secções desde 1,5mm² até 16mm²	0,6	270
KE6-25P	82,17	7779820	8426487466214	cravação de terminais tubulares de Cu para secções desde 6mm² até 25mm²	0,92	365
KEP10-95T	194,46	7779811	8426487466122	cravação de terminais tubulares de Cu para secções desde 10mm² até 95mm². Sistema por parafuso	2,8	588
KEP10-150T	301,77	7779812	8426487466139	cravação de terminais tubulares de Cu para secções desde 10mm² até 150mm².sistema por parafuso	4,8	978
KE16-300P	2.407,13	7779821	8426487466221	cravação de terminais tubulares de Cu para secções desde 16mm² até 300mm². Força: 6 Ton. Não utiliza matrizes	5	600

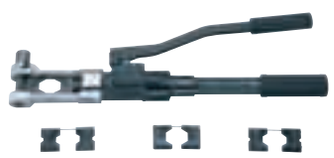
NOVIDADE
Lançamento 2011



KEH6-50REV



KEH10-120REV



KEH10-300

KEH35-400C

Ferramentas de cravar hexagonal para terminais de cobre.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Peso (kg)	Comprimento (mm)
KEH6-50REV	159,51	7779813	8426487466146	cravação de terminais tubulares de Cu para secções desde 6mm² até 50mm². sistema de cravar revolver (matrizes movíveis e giratórias)	1,3	390
KEH10-120REV	251,34	7779814	8426487466153	cravação de terminais tubulares de Cu para secções desde 10mm² até 120mm². sistema de cravar revolver(matrizes movíveis e giratórias)	4	620
KEH10-185	1.648,25	7779817	8426487466184	cravação de terminais tubulares de Cu para secções desde 10mm² até 185mm².matrizes hexagonais. Força:6Ton.	2	370
KEH10-300	2.199,53	7779816	8426487466177	cravação de terminais tubulares de Cu para secções desde 10mm² até 300mm².matrizes hexagonais. Força:8Ton.	4	550
KEH35-400C	3.059,67	7779815	8426487466160	cravação de terminais tubulares de Cu para secções desde 35mm² até 400mm².matrizes hexagonais. cabeçote giratório 180º em forma “C”. Força:12Ton.	6,3	610

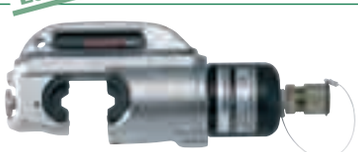
NOVIDADE
Lançamento 2011

KEB-300

Ferramentas de cravar a bateria.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Peso (kg)	Dim. conjunto (mm)
KEB-240	3.523,69	7779823	8426487466245	cravação de terminais tubulares de Cu para secções desde 16mm² até 240mm². Cabeça giratória 180º. Bateria recarregável de 14,4Vdc.Força de cravar:6Ton. Acessórios: maleta de transporte e carregador	3,3	335x310x75
KEB-400C	3.359,22	7779824	8426487466252	cravação de terminais tubulares de Cu para secções desde 35mm² até 400mm². Bateria recarregável de 14,4Vdc.Força de cravar:12Ton. Acessórios: maleta de transporte e carregador	8	380x300x78
KEB-300	3.528,53	7779825	8426487466269	cravação de terminais tubulares de Cu para secções desde 16mm² até 300mm². Sem matrizes. Bateria recarregável de 14,4Vdc.Força de cravar:6Ton. Acessórios: maleta de transporte e carregador	4,4	360x310x75

NOVIDADE
Lançamento 2011



KCEH-400

KBM

KBB

Cabeçotes e bombas hidráulicas.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Peso (kg)	Dim. (mm)
KCEH-400	2.648,62	7779822	8426487466238	Cabeça de cravar para terminais tubulares de Cu de secções desde 35mm² até 400mm².Força de cravar:12Ton. Acessórios: maleta de transporte e matrizes	10	245
KBM	981,19	7779826	8426487466276	Bomba hidráulica a pedal. Pressão max (bar): 20 em 1ªvel. e 700 em 2ª vel. Capacidade para óleo:700cc	4,8	474x150x150
KBB	4.844,93	7779827	8426487466283	Bomba hidráulica a bateria (28,8Vdc). Pressão max (bar): 700 Pressão min (bar): 20.Capacidade para óleo:700cc	6,6	355x260x160

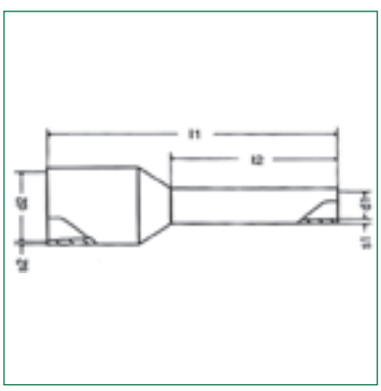
Ponteiras prateadas c/isolamento. Dimensões segundo DIN 46228.

Isoladas em poliamida.

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Secção cabo mm²	Embalagem
AI 0,25/ 6 Amarelo	2,72	7779000	8426487790005	0,25-0,34	5x100*
AI 0,5/ 8 Branco	1,34	7779001	8426487790012	0,36-0,5	5x100*
AI 0,75/ 8 Azul	1,20	7779005	8426487790050	0,75	5x100*
AI 1/ 8 Vermelho	1,20	7779008	8426487790081	1	5x100*
AI 1,5/ 8 Preto	1,20	7779010	8426487790104	1,5	5x100*
AI 1,5/18 Preto	4,33	7779012	8426487790128	1,5	5x100*
AI 2,5/ 8 Cinzento	1,64	7779015	8426487790159	2,5	5x100*
AI 2,5/18 Cinzento	4,55	7779017	8426487790173	2,5	5x100*
AI 4/10 Laranja	2,91	7779020	8426487790203	4	5x100*
AI 4/18 Laranja	4,78	7779022	8426487790227	4	100
AI 6/12 Verde	4,07	7779025	8426487790258	6	100
AI 6/18 Verde	6,52	7779027	8426487790272	6	100
AI 10/12 Castanho	4,78	7779030	8426487790302	10	100
AI 10/18 Castanho	8,85	7779032	8426487790326	10	100
AI 16/12 Branco	6,91	7779035	8426487790357	16	100
AI 16/18 Branco	11,80	7779036	8426487790364	16	100
AI 25/16 Preto	13,98	7779040	8426487790401	25	50
AI 25/22 Preto	22,15	7779044	8426487790449	25	50
AI 35/16 Beije	18,38	7779045	8426487790456	35	50
AI 35/25 Beije	31,03	7779048	8426487790487	35	50
AI 50/20 V.Azeitona	35,25	7779050	8426487790500	50	50
AI 50/25 V.Azeitona	46,13	7779053	8426487790531	50	50

** Disponíveis em 5 bolsas de 100, unidas em fileiras e facilmente separáveis.*

Dimensões:



Artigo	Dimensões em mm					
	l1	l2	d1	s1	d2	s2
AI 0,25/ 6 Amarelo	10,50	6,00	0,80	0,25	2,00	0,25
AI 0,5/ 8 Branco	13,50	8,00	1,10	0,15	2,50	0,25
AI 0,75/ 8 Azul	14,00	8,00	1,30	0,15	2,80	0,25
AI 1/ 8 Vermelho	14,50	8,00	1,50	0,15	3,00	0,30
AI 1,5/ 8 Preto	14,50	8,00	1,80	0,15	3,40	0,30
AI 1,5/18 Preto	24,50	18,00	1,80	0,15	3,40	0,30
AI 2,5/ 8 Cinzento	15,00	8,00	2,30	0,15	4,20	0,30
AI 2,5/18 Cinzento	25,00	18,00	2,30	0,15	4,20	0,30
AI 4/10 Laranja	17,50	10,00	2,90	0,20	4,80	0,30
AI 4/18 Laranja	26,00	18,00	2,90	0,20	4,80	0,30
AI 6/12 Verde	20,00	12,00	3,60	0,20	6,20	0,30
AI 6/18 Verde	26,00	18,00	3,60	0,20	6,20	0,30
AI 10/12 Castanho	21,00	12,00	4,60	0,20	7,50	0,30
AI 10/18 Castanho	27,00	18,00	4,60	0,20	7,50	0,30
AI 16/12 Branco	23,00	12,00	6,00	0,20	8,80	0,40
AI 16/18 Branco	29,00	18,00	6,00	0,20	8,80	0,40
AI 25/16 Preto	29,00	16,00	7,50	0,20	11,00	0,50
AI 25/22 Preto	35,00	22,00	7,50	0,20	11,00	0,50
AI 35/16 Beije	30,00	16,00	8,50	0,20	12,50	0,50
AI 35/25 Beije	39,00	25,00	8,50	0,20	12,50	0,50
AI 50/20 V.Azeitona	36,00	20,00	10,50	0,30	15,00	0,60
AI 50/25 V.Azeitona	41,00	25,00	10,50	0,30	15,00	0,60

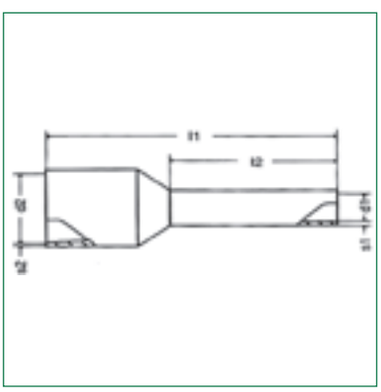
Ponteiras prateadas c/isolamento. Dimensões segundo DIN 46228.

Isoladas em poliamida, cor segundo DIN 47002.

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Secção cabo mm²	Embalagem
AI 0,25/ 6 Amarelo	2,72	7779000	8426487790005	0,25-0,34	5x100*
AI 0,5/ 8 Branco	1,34	7779001	8426487790012	0,36-0,5	5x100*
AI 0,75/ 8 Cinzento	1,31	7779105	8426487791057	0,75	5x100*
AI 1/ 8 Vermelho	1,20	7779008	8426487790081	1	5x100*
AI 1,5/ 8 Preto	1,20	7779010	8426487790104	1,5	5x100*
AI 1,5/18 Preto	4,33	7779012	8426487790128	1,5	5x100*
AI 2,5/ 8 Azul	1,84	7779115	8426487791156	2,5	5x100*
AI 2,5/18 Azul	4,51	7779117	8426487791170	2,5	5x100*
AI 4/10 Cinzento	2,91	7779120	8426487791200	4	5x100*
AI 4/20 Cinzento	4,71	7779122	8426487425235	4	100
AI 6/12 Amarelo	4,40	7779125	8426487791255	6	100
AI 6/18 Amarelo	6,48	7779127	8426487791279	6	100
AI 10/12 Vermelho	5,53	7779130	8426487791309	10	100
AI 10/18 Vermelho	8,76	7779132	8426487791323	10	100
AI 16/12 Azul	6,82	7779135	8426487791354	16	100
AI 16/18 Azul	11,70	7779136	8426487791361	16	100
AI 25/16 Amarelo	13,83	7779140	8426487791408	25	50
AI 25/22 Amarelo	21,90	7779144	8426487791446	25	50
AI 35/16 Vermelho	18,14	7779145	8426487791453	35	50
AI 35/25 Vermelho	31,14	7779148	8426487791484	35	50
AI 50/20 Azul	34,90	7779150	8426487791507	50	50
AI 50/25 Azul	45,61	7779153	8426487791538	50	50

** Disponíveis em 5 bolsas de 100, unidas em fileiras e facilmente separáveis.*

Dimensões:

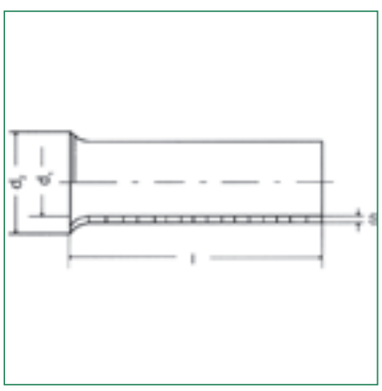


Artigo	Dimensões em mm					
	l1	l2	d1	s1	d2	s2
AI 0,25/ 6 Amarelo	10,50	6,00	0,8	0,25	2	0,25
AI 0,5/ 8 Branco	13,50	8,00	1,1	0,15	2,5	0,25
AI 0,75/ 8 Cinzento	14,00	8,00	1,3	0,15	2,8	0,25
AI 1/ 8 Vermelho	14,50	8,00	1,5	0,15	3	0,3
AI 1,5/ 8 Preto	14,50	8,00	1,8	0,15	3,4	0,3
AI 1,5/18 Preto	24,50	18,00	1,8	0,15	3,4	0,3
AI 2,5/ 8 Azul	15,00	8,00	2,3	0,15	4,2	0,3
AI 2,5/18 Azul	25,00	18,00	2,3	0,15	4,2	0,3
AI 4/10 Cinzento	17,50	10,00	2,9	0,2	4,8	0,3
AI 4/20 Cinzento	26,00	18,00	2,9	0,2	4,8	0,3
AI 6/12 Amarelo	20,00	12,00	3,6	0,2	6,2	0,3
AI 6/18 Amarelo	26,00	18,00	3,6	0,2	6,2	0,3
AI 10/12 Vermelho	21,00	12,00	4,6	0,2	7,5	0,3
AI 10/18 Vermelho	27,00	18,00	4,6	0,2	7,5	0,3
AI 16/12 Azul	23,00	12,00	6	0,2	8,8	0,4
AI 16/18 Azul	29,00	18,00	6	0,2	8,8	0,4
AI 25/16 Amarelo	29,00	16,00	7,5	0,2	11	0,5
AI 25/22 Amarelo	35,00	22,00	7,5	0,2	11	0,5
AI 35/16 Vermelho	30,00	16,00	8,5	0,2	12,5	0,5
AI 35/25 Vermelho	39,00	25,00	8,5	0,2	12,5	0,5
AI 50/20 Azul	36,00	20,00	10,5	0,3	15	0,6
AI 50/25 Azul	41,00	25,00	10,5	0,3	15	0,6

Ponteiras prateadas s/isolamento. Dimensões segundo DIN 46228.

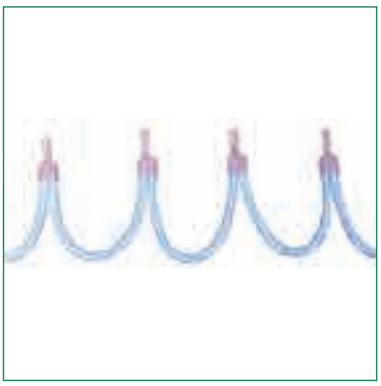
Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Secção cabo mm²	Embalagem
A 0,5/ 6	1,14	7779501	8426487795017	0,36-0,5	1.000
A 0,75/ 6	0,98	7779502	8426487795024	0,75	1.000
A 0,75/10	1,80	7779503	8426487795031	0.75	1.000
A 1/ 6	0,98	7779505	8426487795055	1	1.000
A 1/10	1,13	7779507	8426487795079	1	1.000
A 1,5/ 7	1,03	7779510	8426487795109	1,5	1.000
A 1,5/10	1,17	7779512	8426487795123	1,5	1.000
A 2,5/ 7	1,17	7779515	8426487795154	2,5	1.000
A 2,5/12	1,58	7779517	8426487795178	2,5	1.000
A 4/ 9	1,53	7779520	8426487795208	4	1.000
A 4/12	2,01	7779522	8426487795222	4	1.000
A 6/10	2,01	7779525	8426487795253	6	1.000
A 6/18	3,96	7779528	8426487795284	6	500
A 10/12	3,44	7779530	8426487795307	10	500
A 10/18	4,65	7779532	8426487795321	10	500
A 16/12	3,08	7779535	8426487795352	16	500
A 16/18	5,50	7779538	8426487795383	16	500
A 25/12	5,78	7779540	8426487795406	25	100

Dimensões:



Artigo	Dimensões em mm			
	l1	l2	d1	s2
A 0,5/ 6	6	1	2,1	0,15
A 0,75/ 6	6	1,2	2,3	0,15
A 0,75/10	10	1,2	2,3	0,15
A 1/ 6	6	1,4	2,5	0,15
A 1/10	10	1,4	2,5	0,15
A 1,5/ 7	7	1,7	2,8	0,15
A 1,5/10	10	1,7	2,8	0,15
A 2,5/ 7	7	2,2	3,4	0,15
A 2,5/12	12	2,2	3,4	0,15
A 4/ 9	9	2,8	4	0,2
A 4/12	12	2,8	4	0,2
A 6/10	10	3,5	4,7	0,2
A 6/18	18	3,5	4,7	0,2
A 10/12	12	4,5	5,8	0,2
A 10/18	18	4,5	5,8	0,2
A 16/12	12	5,8	7,5	0,2
A 16/18	18	5,8	7,5	0,2
A 25/12	12	7,3	9,5	0,2

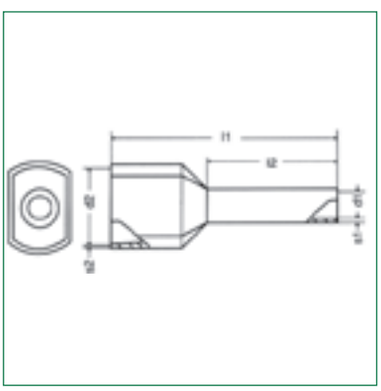
Ponteira Twin para encaixar dois condutores.



• A parte isolada mais ampla e de forma rectângular, permite introduzir dois condutores na mesma ponteira.

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Secção cabo mm²	Cor	Embalagem
AI 2 x 0,5/ 8	3,20	7779081	8426487790814	2 x 0,5	Branco	5x100
AI 2 x 0,75/ 8	3,20	7779082	8426487790821	2 x 0,75	Cinzento	5x100
AI 2 x 1/ 8	3,20	7779084	8426487790845	2 x 1	Vermelho	5x100
AI 2 x 1,5/ 8	3,20	7779086	8426487790869	2 x 1,5	Preto	5x100
AI 2 x 2,5/10	3,82	7779088	8426487790883	2 x 2,5	Azul	5x100
AI 2 x 4/12	9,78	7779091	8426487790913	2 x 4	Cinzento	100
AI 2 x 6/14	11,43	7779092	8426487790920	2 x 6	Amarelo	100
AI 2 x 10/14	14,35	7779094	8426487790944	2 x 10	Vermelho	100
AI 2 x 16/16	19,96	7779093	8426487790937	2 x 16	Azul	100

Dimensões:



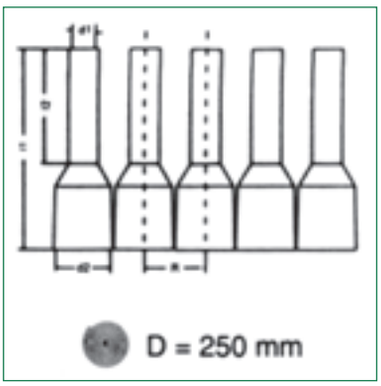
Artigo	Dimensões em mm					
	l1	l2	d1	s1	d2	s2
AI 2 x 0,5/ 8	15,0	8	1,5	0,15	2,3/4,5	0,25
AI 2 x 0,75/ 8	15,0	8	1,8	0,15	2,6/5,1	0,25
AI 2 x 1/ 8	15,0	8	2,05	0,15	3,2/5,1	0,3
AI 2 x 1,5/ 8	16,0	8	2,3	0,15	3,5/6,4	0,3
AI 2 x 2,5/10	18,5	10	2,9	0,2	4,0/7,5	0,3
AI 2 x 4/12	23,0	12	3,8	0,2	4,9/8,6	0,3
AI 2 x 6/14	25,0	14	4,9	0,2	5,8/9,6	0,4
AI 2 x 10/14	26,0	14	6,5	0,2	7,0/12,6	0,4
AI 2 x 16/16	31,0	16	8,5	0,2	8,8/16,6	0,5

Ponteira em banda. Isolamento em poliamida.

• Para aplicação em máquinas automáticas.
• Dimensões segundo DIN 46228 T4.

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Secção cabo mm²	Cont. rolo
AI 0,5/ 8 Branco banda	2,12	7779302	8426487793020	0,36-0,5	1.000
AI 0,75/ 8 Cinzento banda	2,81	7779303	8426487793037	0,75	1.000
AI 1/ 8 Vermelho banda	2,78	7779304	8426487793044	1	1.000
AI 1,5/ 8 Preto banda	2,12	7779305	8426487793051	1,5	1.000
AI 2,5/ 8 Azul banda	3,02	7779306	8426487793068	2,5	500

Dimensões:



Artigo	Dimensões em mm					
	l1	l2	d1	s1	d2	s2
AI 0,5/ 8 Branco banda	14,5	8,0	1,1	2,6	3,5	0,25
AI 0,75/ 8 Cinzento banda	14,5	8,0	1,3	2,8	3,6	0,25
AI 1/ 8 Vermelho banda	14,5	8,0	1,5	3	3,9	0,3
AI 1,5/ 8 Preto banda	14,5	8,0	1,8	3,4	4,2	0,3
AI 2,5/ 8 Azul banda	14,5	8,0	2,3	4,2	5	0,5

Caixas com sortidos de Ponteiras isoladas.

Com alicate de cravar de 0,25 a 2,5 mm².

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Conteúdo
S 05252 Z	91,19	7779097	8426487790975	100 x AI 0,5 /8 100 x AI 0,75 /8 150 x AI 1 /8 150 x AI 1,5 /8 100 x AI 2,5 /8 50 x AI 4 /10

Com alicate de cravar de 0,5 a 16 mm².

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Conteúdo
S 0112 Z	159,71	7779090	8426487790906	200 x AI 0,5 /8 200 x AI 0,75 /8 200 x AI 1 /8 200 x AI 1,5 /8 200 x AI 2,5 /8 100 x AI 4 /10 50 x AI 6 /12 30 x AI 10 /12 20 x AI 16 /12 10 x AI 25 /16

Com tampa giratória para a escolha do tipo pretendido.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Conteúdo
S 18001	30,66	7779095	8426487790951	50 x AI 0,5 /8 100 x AI 0,75 /8 100 x AI 1 /8 100 x AI 1,5 /8 50 x A 2,5 /8
S 18002	24,51	7779096	8426487790968	50 x AI 4 /10 20 x AI 6 /12 20 x AI 10 /12 10 x AI 16 /12

Com tampas deslizantes para selecção do tipo pretendido.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Cor	Conteúdo
S 20202 RD	24,18	7779098	8426487011650	Vermelho	50 x AI 0,5 /8 100 x AI 0,75 /8 100 x AI 1 /8 100 x AI 1,5 /8 50 x AI 2,5 /8
S 20302 RD	24,72	7779099	8426487011667	Vermelho	50 x AI 4 /10 20 x AI 6 /12 20 x AI 10 /12 10 x AI 16 /12

As caixas podem se fornecidas em outras cores, por favor consulte-nos.

Alicates de cravar para Ponteiras.

C0560

Geometria do cravamento:

Ferramenta de cravar com corte profundo.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Secções (mm²)	Embalagem
153 FE	37,43	7779590	8426487795901	0,25 - 2,5	1
C0560	97,22	7779592	8426487795925	0,25 - 6	1

9039 A
9039

Geometria do cravamento:

Alicates de cravar trapezoidal.

• Com sistema de cremalheira e encravamento para evitar cravamentos incorrectos.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Secções (mm²)	Embalagem
9039 A	63,66	7775404	8426487754045	0,25 - 6	1
9039	63,67	7775405	8426487754052	6 - 16	1

EEB

Geometria do cravamento:

Alicates sistema MINIFORCE.

• Desenho ergonómico para realizar ou mínimo de esforço com a mão.
• Sistema de cremalheira e encravamento para evitar cravamentos incorrectos.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Secções (mm²)	Embalagem
EEB 0160	236,03	7779593	8426487795932	0,1 - 6	1
EEB 4010	207,11	7779594	8426487795949	4 - 10	1
EEB 1025	226,66	7779595	7393487014329	10 - 25	1
EEB 3550	226,66	7779596	7393487014312	35 - 50	1

Ferramentas de cravar para ponteiras.

Ferramenta de cravar eléctrica, EC65.

• Ferramenta compacta e ligeira, mas suficientemente robusta para o entorno industrial.
• EC65 é a ferramenta ideal para cravar ponteiras e terminais, tais como:
- Terminais pré-isolados até 6 mm² / 10 AWG.
- Terminais de cobre tubulares até 6 mm² / 10 AWG.
- Ponteiras até 50 mm² / 1AW.
- Terminais faston até 6mm2 / 10 AWG.

Dados técnicos:
- Dimensões: 140x220x320 mm.
- Peso: 10 Kg.
- Peso do pedal: 1,2 Kg.
- Máxima capacidade de pressão: 10 KN.
- Tempo de pressão: 1s.
- Contador: Display LCD 6 dígitos.
- Alimentação: 230 V / 50 Hz.
- Consumo: 160 VA.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN	Descrição
EC-65	7.004,33	7779666	8426487457663	Ferramenta de cravação eléctrica

Ferramenta de cravar automática para ponteiras em banda, MC25

• Ferramenta ligeira, com asa para transporte.
• Não requer ar comprimido, somente ligação a 230V.
• Ligação em somente 1,5 s.
• MC25 processa ponteiras de 0,5 a 2,5 mm² e comprimento standard de 8 mm.
• Possibilidade de alterar o diâmetro das ponteiras sem necessidade de acessórios adicionais.

Dados técnicos:
- Alimentação: 230V/50 Hz.
- Potencia entrada: 80VA.
- Gama de operação: 0,5-2,5 mm² / 20-14 AWG.
- Ponteiras: Segundo norma DIN 46228-4.
- Secção de cravação: Trapezoidal.
- Ciclo: 1,5 s. aprox.
- Contador: Display LCD.
- Dimensões: 165x270x320 mm.
- Peso 12 kg.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN	Descrição
MC 25	13.463,37	7779667	8426487457670	Ferramenta cravar automático para ponteiras em banda

Ferramentas de cravar para ponteiras.

Ferramenta de cravar automática para ponteiras em banda, MC40

- Ferramenta electro-pneumática para tratamento de ponteiras pré-isoladas.
- Versão standard com ferramentas de cravação para secções de 0,5 / 0,75 / 1,0 / 1,5 mm² e comprimento de 8mm.
- Corte e cravação numa só operação.
- Sets de ampliação para gama de 0,25 / 0,34 / 2,5 / 4 mm².
- Desenho modular que a dota de uma fácil manutenção.

Dados técnicos:
- Alimentação: 230 / 50 Hz.
- Consumo de corrente: 0,5A.
- Gama cravação: 0,5 – 0,25 mm.
- Ponteiras: Segundo DIN 46228 – 4.
- Secção cravação: Trapezoidal.
- Ciclo: 1,5s.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN	Descrição
MC 40	18.715,34	7779668	8426487456956	Ferramenta base, 0,5-1,5 mm²
MC4 E0.25	3.018,05	7779669	8426487457687	Set ampliação, 0,25-0,34 mm²
MC4 E2.5	1.831,10	7779670	8426487457694	Set ampliação, 2,5 mm²
MC4 E4	3.836,38	7779671	8426487457700	Set ampliação, 4 mm²

Máquinas de cravar pneumáticas, AC25 e AC100

- AC25 e AC100 são máquinas de cravar pneumáticas para ponteiras, que não obrigam a realizar nenhum tipo de esforço manual.
- Ferramentas fáceis de utilizar e ligeiras. Método de trabalho ideal para cravações em quadros eléctricos.
- Possibilidade de acrescentar pedal para o funcionamento, o que libera ambas as mãos.
- Não requer nenhuma rotina de calibração.

Dados técnicos:

AC25:
- Gama: 0,25 - 2,5 mm² / 24 - 14 AWG.
- Peso: 400 g.
- Dimensões: Ø 44x200 mm.
- Inclui cabo de 2 m para ligação a ar comprimido.

AC100:
- Gama: 4 - 10 mm² / 12 - 8 AWG.
- Peso: 1000 g.
- Dimensões: Ø 140x200x70 mm.
- Inclui cabo de 2 m para ligação a ar comprimido

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN	Descrição
AC25	627,92	7779672	8426487457717	Para Gama: 0,25 - 2,5 mm²
AC100	769,71	7779673	8426487457724	Para Gama: 4 - 10 mm²

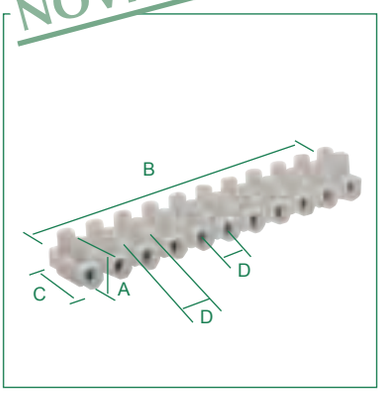
Ferramenta de corte LC100.

- Ferramenta de precisão de corte de cabos, filamentos, tubos e perfis similares até 8 mm. de diâmetro.
- Corte de alta precisão.
- Para cortar material delicado, a força de aplicação pode ser reajustada.
- Com o SW que se fornece junto com LC100 é possível criar a rotina de corte em PC e passa-la à máquina.

  Dados técnicos:
  - Capacidade de corte de cabo: 0,8 – 10 mm² / 28 -8 AWG.
  - Máx. comprimento: 2.500 cm.
  - Idioma: Inglês/alemão/italiano/espanhol/francês.
  - Alimentação: 230V / 50 Hz.
  - Dimensões: 194x295x227 mm.
  - Peso: 11 Kg.
- Acessório: DR30 é um útil acessório para LC100 tornando mais fácil a alimentação do cabo

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN	Descrição
LC100	6.765,31	7779674	8426487457731	Ferramenta de corte
DR30	721,09	7779675	8426487457748	Acessório alimentação

NOVIDADE



Réguas de junção em polipropileno

Segundo normas
- UNE-EM 60998-1
- UNE-EM 60998-2-1

Dados técnicos
- Material isolante: polipropileno
- Borne de ligação: aço
- Parafusos: aço zincado
- Tensão nominal: 450V (T04, T06, T10) 750V (T16, T25)
- Temperatura máxima: 110 ºC

Cor neutra.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Pólos	Secção mm²	Quant mínima	Conteúdo caixa
TS 04 NA REGL CON PP VDE CE	0,92	7780004	8426487464128	12	4	10	500
TS 06 NA REGL CON PP VDE CE	1,14	7780006	8426487464135	12	6	10	500
TS 10 NA REGL CON PP VDE CE	1,46	7780010	8426487464142	12	10	10	400
TS 16 NA REGL CON PP VDE CE	2,60	7780016	8426487464159	12	16	10	200
TS 25 NA REGL CON PP VDE CE	6,31	7780025	8426487464166	12	25	10	100

Fácil corte:

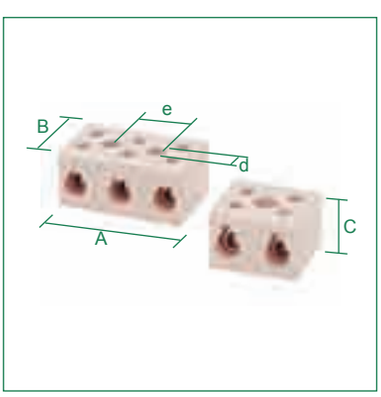
Cor preto.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Pólos	Secção mm²	Quant mínima	Conteúdo caixa
TS 04 BK REGL CON PP VDE CE	0,92	7780104	8426487464173	12	4	10	500
TS 06 BK REGL CON PP VDE CE	1,14	7780106	8426487464180	12	6	10	500
TS 10 BK REGL CON PP VDE CE	1,46	7780110	8426487464197	12	10	10	400
TS 16 BK REGL CON PP VDE CE	2,60	7780116	8426487464203	12	16	10	200
TS 25 BK REGL CON PP VDE CE	6,31	7780125	8426487464210	12	25	10	100

Dimensões (mm).

Artigo	A	B	C	D
T04	12.2	93.5	17.8	8.0
T06	14.0	116.5	20.0	10.0
T10	16.3	139.3	23.4	12.0
T16	20.9	169.5	28.0	14.5
T25	26.3	193.4	36.0	16.5

Blocos de junção em porcelana.

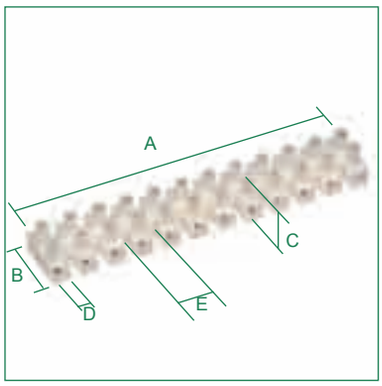


Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Pólos	Secção mm²	Embalagem
BP 10-2E	0,80	7776190	8426487761906	2	6	75
BP 10-3E	1,34	7776191	8426487761913	3	6	50
BP 16-2E	2,29	7776192	8426487761920	2	16	25
BP 16-3E	3,30	7776193	8426487761937	3	16	25

Dimensões (mm).

A	B	C	D	E
23,5	21	16,5	4,8	-
33	18	15	4,5	11,5
34	30	23	5	-
50	30	23	5	18

Réguas de junção em poliamida 6.6.



- Conforme as Directivas comunitárias sobre baixa tensão 73/23 CEE e 93/68 CEE.
- Conforme a norma UNE-EN 60998.

Dados Técnicos:

- Material isolante: poliamida 6.6.
- Borne de junção: latão.
- Parafusos: aço zincado imperdíveis.
- Tensão nominal: 400 V.
- Auto-extinguível: 960ºC, UNE 20672-2-1, VDE 0471, CEI 695-2-1.
- Temperatura máxima: 105ºC permanentes, 160ºC momentâneos.
- Temperatura mínima: -40ºC.

Cor neutra.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Pólos	Secção mm²	Quant mínima	Conteúdo caixa
TS 04 NA	1,15	7776004	8426487760046	12	4	10	200
TS 06 NA	1,13	7776006	8426487760060	12	6	10	200
TS 10 NA	1,13	7776010	8426487760107	12	10	10	200
TS 16 NA	2,26	7776016	8426487760169	12	16	10	100
TS 25 NA	6,84	7776025	8426487760251	12	25	10	50

Cor preto.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Pólos	Secção mm²	Quant mínima	Conteúdo caixa
TS 04 BK	1,15	7776104	8426487761043	12	4	10	200
TS 06 BK	1,14	7776106	8426487761067	12	6	10	200
TS 10 BK	1,13	7776110	8426487761104	12	10	10	200
TS 16 BK	2,26	7776116	8426487761166	12	16	10	100
TS 25 BK	6,81	7776125	8426487761258	12	25	10	50

Dimensões (mm).

Artigo	Ø Borne		A	B	C	D	E
TS 04	2,9	M3	93,5	17,5	15,5	2,95	8
TS 06	3,5	M3	117,5	20	17	3,5	10
TS 10	4,2	M3,5	139,5	22	19,5	3,6	12
TS 16	6	M4	158	25,5	25,3	4,3	13,5
TS 25	7	M5	194,4	37	27,7	4,3	16,5

Ligadores de conexão.

- Um novo Conceito de junção, especificamente desenhado para facilitar ou trabalho e garantir a segurança:

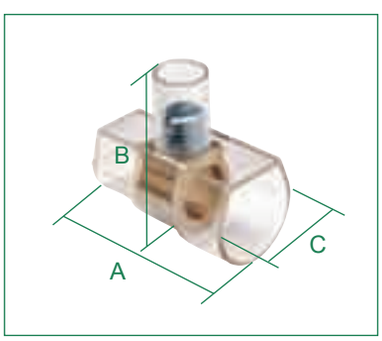
- Amplo orifício para introduzir os Condutores.
- Em policarbonato transparente para comprovar facilmente a junção.
- Fácil separação dos pólos.
- Extremamente fechado para evitar Contactos acidentais.
- Parafuso com grande superfície de Contacto com os Condutores.

Dados Técnicos:

- Material isolante: policarbonato transparente.
- Borne de junção: latão.
- Parafusos: aço zincado imperdíveis.
- Tensão nominal: 450/500 V.
- Auto-extinguível: prova do fio incandescente a 960ºC, UNE 20672-2-1, IEC 695-2-1.
- Temperatura máxima: + 130ºC.

Aprovações: os ligadores KOBAN cumprem as normas:

- UNE-EN 60998-1: dispositivos de junção para circuitos de baixa tensão para usos domésticos e análogos.
- UNE-EN 60998-2-1: regras particulares para dispositivos de junção independentes com elementos de aperto com parafuso.
- Estão assim deste modo de acordo com as exigências das directivas comunitárias sobre baixa tensão 73/23 CEE e 93/68 CEE, referentes à marcação CE.

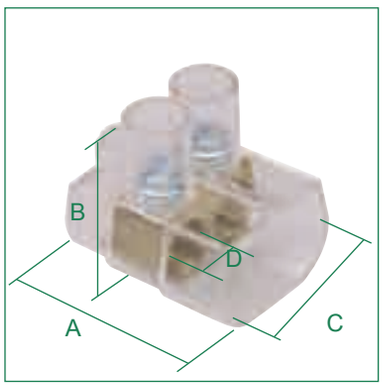


Dimensões (mm).

Artigo	Ø Borne	A	B	C
B 15	3,2	16	15	8
B 25	4	19,7	18,3	9,6
B 40	4,5	22,3	19,5	10,2
B 60	6	24,5	21,9	12,4
B 100	7	28,9	25	14,4
B 160	9,5	34,5	31	18,8
B 250	12	38,4	39,9	22
B 350	14	45,6	42,8	24,4

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Secção nominal	Capacidade n° de condutores			Emb.
					Secção mm²	Rígido	Flexíveis	
B 15	0,98	7776151	8426487007455	2x1,5	1,5	2	2	25/450
					1	2-3	2-3	
(10 pólos)					0,75	2-4	2-4	
B 25	1,13	7776150	8426487761500	2x2,5	2,5	2	2	25/450
					1,5	2-3	2-3	
(10 pólos)					1	2-4	2-4	
B 40	1,23	7776152	8426487761524	2x4	4	2	2	25/450
					2,5	2-3	2-3	
(10 pólos)					1,5	2-4	2-4	
B 60	1,48	7776154	8426487761548	2x6	6	2	2	25/450
					4	2-3	2	
(10 pólos)					2,5	2-4	2-4	
B 100	3,39	7776156	8426487761562	2x10	10	2	2	10/300
					6	2-3	2	
(10 pólos)					4	2-4	2-3	
B 160	3,43	7776158	8426487761586	2x16	16	2	2	10/240
					10	2-3	2	
(5 pólos)					6	2-4	2-3	
B 250	3,39	7776160	8426487761609	2x25	25	2	2	5/150
					16	2-3	2	
(1 polo)					10	2-4	2-3	
B 350	3,43	7776162	8426487761623	2x35	35	2	2	5/150
					25	2-3	2	
(1 polo)					16	2-4	2-3	

Ligadores de conexão unipolares de 2 orifícios.

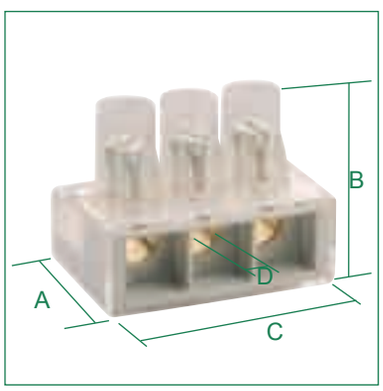


Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Secção nominal	Capacidade n° de condutores			Emb.
					Secção mm²	Rígido	Flexíveis	
B 22	1,00	7776153	8018138128505	2x1,5	1,5 1 0,75	1 1 1-2	1 1 1-2	20/600
B 42	1,14	7776176	8426487761760	2x6	6 4 2,5	2 2 4	2 2 4	20/600
B 62	1,57	7776178	8426487761784	2x16	16 10 6	2 2 4	2 2 4	20/600
B 102	2,27	7776180	8426487761807	2x25	25 16 10	2 2 4	2 2 4	10/300
B 162	3,42	7776182	8426487761821	2x35	35 25 16	2 2 4	2 2 4	5/150

Dimensões (mm).

Artigo	A	B	C	D
B22	16	12	15	3,2
B42	18	17	15	4
B62	23	22	20	6
B102	29	27	25	7,5
B162	32	31	32	9,5

Ligadores de conexão unipolares de 3 orifícios.

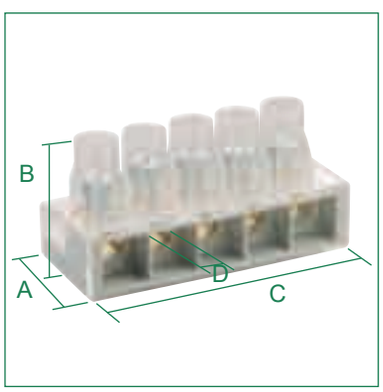


Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Secção nominal	Capacidade n° de condutores			Emb.
					Secção mm²	Rígido	Flexíveis	
B 63	2,26	7776250	8426487762507	3x6	6 4 2,5	3 3 9	3 3 6	10/300
B 163	2,29	7776252	8426487762521	3x16	16 10 6	3 3 6	3 3 6	5/150
B 253	4,54	7776254	8426487762545	3x25	25 16 10	3 3 6	3 3 6	5/150

Dimensões (mm).

Artigo	A	B	C	D
B63	23	23	27	4,5
B163	25	27	35	6
B253	29	27	41	7,5

Ligadores de conexão unipolares de 5 orifícios.



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Secção nominal	Capacidade n° de condutores			Emb.
					Secção mm²	Rígido	Flexíveis	
B 65	3,39	7776256	8426487762569	5x6	6 4 2,5	5 5 15	5 5 10	10/300
B 165	4,56	7776258	8426487762583	5x16	16 10 6	5 5 10	5 5 10	5/150
B 255	7,97	7776260	8426487762606	5x25	25 16 10	5 5 10	5 5 10	5/150

Dimensões (mm).

Artigo	A	B	C	D
B65	23	23	42	4,5
B165	25	27	50	6
B255	29	27	65	7,5

BOXDIN. Blocos repartidores para calha DIN.

- Máxima comodidade na cablagem de armários de distribuição.
- Para montagem em calha DIN ou sobre painel.
- Fabricados em poliamida com tampa protectora transparente em policarbonato.
- Parte Conectora em latão e parafusos em aço zincado.
- Desenho e Construção completa. Altura semelhante aos interruptores de protecção, permitindo fechar ou armário com comodidade.
- Os parafusos encontram-se alçados (espaços para os cabos abertos), para poupar trabalho.
- Conforme a norma EN 60947-1.

BD 10072

Bipolares, 50, 100 e 125 A.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Nº de orifícios por pólo e Ø em mm	Capacidade condutor flexível	Embalagem
BD 6372 (63A,7con)	10,24	7776224	8018138148824	5x Ø5,3 2x Ø6	2,5-6	4/48
BD 63112 (63A,11con)	12,50	7776226	8018138148848	9x Ø5,3 2x Ø6	2,5 - 6	4/48
BD 10072 (100A,7con)	10,23	7776225	8426487762255	5x Ø6 2x Ø8	2,5-6 10-25	4/40
BD 125112 (125A,11con)	15,92	7776240	8426487762408	7x Ø6 2x Ø8 2x Ø9	2,5-6 10-25 10-35	2/20
BD 125152 (125A,15con)	15,90	7776229	8426487762293	11x Ø6 2x Ø8 2x Ø9	2,5-6 10-25 10-35	2/20

BD 125154

Tetrapolares, 100, 125 e 160 A.

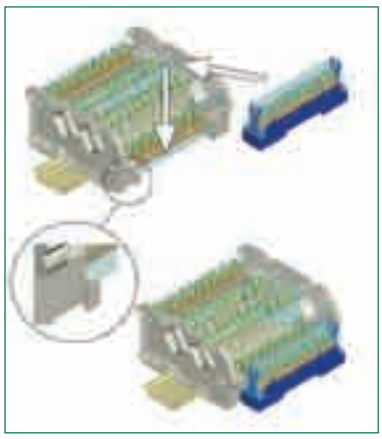
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Nº de orifícios por pólo e Ø em mm	Capacidade condutor flexível	Embalagem
BD 6374 (63A,7con)	18,19	7776230	8018138148831	5x Ø5,3 2x Ø6	2,5-6	4/48
BD 63114 (63A,11con)	22,76	7776234	8426487002061	9x Ø5,3 2x Ø6	2,5 - 6	2/24
BD 10074 (100A,7con)	15,90	7776227	8426487762279	5x Ø6 2x Ø8	2,5-6 10-25	2/20
BD 125114 (125A,11con)	26,18	7776241	8426487762415	7x Ø6 2x Ø8 2x Ø9	2,5-6 10-25 10-35	1/10
BD 125154 (125A,15con)	25,01	7776231	8426487762316	11x Ø6 2x Ø8 2x Ø9	2,5-6 10-25 10-35	1/10
BD 16084 (160A,8 com)	42,07	7776220	8426487762200	5x Ø7 1x Ø8 1x Ø9 1x Ø12	6-10 10-25 16-35 25-50	1/12
BD 160134 (160A,13con)	51,16	7776222	8426487762224	8x Ø7 2x Ø8 2x Ø9 1x Ø12	6-16 10-25 16-35 25-50	1/6

BD 160135

Pentapolares 160 A.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Nº de orifícios por pólo e Ø em mm	Capacidade condutor flexível	Embalagem
BD 16085 (160A,8 com)	47,77	7776221	8426487762217	5x Ø7 1x Ø8 1x Ø9 1x Ø12	6-10 10-25 16-35 25-50	1/12
BD160135 (160A,13 com)	59,14	7776223	8426487762231	8x Ø7 2x Ø8 2x Ø9 1x Ø12	6-16 10-25 16-35 25-50	1/6

BOXDIN: possibilidade de expansão do neutro de 100 A - 125 A.



• Acessórios para a expansão do neutro em blocos repartidores tetrapolares de 100 e 125 A.

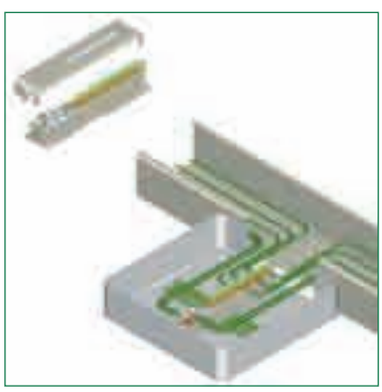
Bloco repartidor	Acessório para expansão de neutro (azul)	Acessório para expansão de fase (Cinzento)
BD10074	507 N	507 F
BD125114	5011 N	5011 F
BD125154	5015N	5015 F

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Embalagem
507 N	2,27	7776238	8426487002085	20/240
5011 N	4,57	7776243	8426487002092	12/144
5015 N	4,54	7776247	8426487002108	10/120
507 F	2,65	7776197	8426487003396	20/240
5011 F	3,89	7776198	8426487003402	12/144
5015 F	4,66	7776199	8426487003419	10/120

Suporte para blocos repartidores unipolares de distribuição. Protegidas 50 A.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Dimensões mm	Embalagem
160SM-2	2,14	7776251	8426487003570	68 x 30 x 60	6/72
160SM-4	2,14	7776253	8426487003587	110 x 30 x 60	6/72

EQUIJOINT BT. Para a instalação da terra ou pára-raios.



• Sistema de ligação mediante vara de aço, barra condutora, trança ou Cabo (Cabo flexível de 35 mm²) e Cabos de secção de 2'5, 4, 6, 10, 16, 25, 35 mm².
• Orifícios de inserção abertos (parafusos parcialmente aparafusados).
• Tampa alojada com calha fixa com parafusos imperdíveis.
• Possibilidade de fixação em placa com parafuso e em calha DIN.
• Esquema na tampa para identificar os condutores.
• Abertura sobre a tampa para manobrar os parafusos com a tampa fechada.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Ø Buraco
BT137	8,20	7776255	8426487003594	6 mm
BT1311	9,08	7776257	8426487003600	6 mm
BT1315	10,03	7776259	8426487003617	6 mm

NOVIDADE

BOXDIN 2: blocos repartidores para calha DIN.

- Para montagem em calha DIN sobre painel.
- Fabricados em poliamida com tampa protectora transparente em policarbonato.
- Parte conectora em latão e parafusos em aço.
- Desenho e construção completa. Dimensões reduzidas, ou que facilita a sua colocação em todo tipo de quadros.
- A disposição simétrica das barras, permite uma cablagem distribuída uniformemente em todo ou barramento.
- O perno para fixação em calha DIN garante a máxima segurança e fiabilidade.
- Conforme as normas:
  Series 50A / 100A / 125A: EN60998-1 : 1993 + A1/2001, EN60998-2-1 : 199
  Series 160A: EN60947-1 : 1999. EN60947-7-1 : 1991 +A1/1999

Bipolares, 63/125A

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Nº de orifícios por pólo e Ø em mm.	Embalagem
BD2 6372 (63A,7con)	13,10	7776297	8426487465811	5xØ5,3 2xØ6	1-8
BD2 63112 (63A,11con)	15,29	7776298	8426487465828	9xØ5,3 2xØ6	1-6
BD2 12572 (125A,7con)	10,65	7776264	8426487008681	5xØ6 1xØ8 1xØ9	1-4
BD2 125112 (125A,11con)	15,39	7776265	8426487008698	6xØ6 2xØ6,9 2xØ8 1xØ9	2-24
BD2 125152 (125A,15con)	17,69	7776266	8426487008704	10xØ6 2xØ6,9 2xØ8 1xØ9	1-4

Tetrapolares, 63A

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Nº de orifícios por pólo e Ø em mm.	Capacidade condutor flexível	Embalagem
BD2 6374 (63A,7con)	9,44	7776262	8426487008582	5xø5,3 2xø0,6	1,5-10 1,5-10	4/48
BD2 63114 (63A,7con)	12,43	7776263	8426487008674	9xø5,3 2xø6	1,5-10 1,5-10	2//24

BOXDIN 2: blocos repartidores para calha DIN.

Tetrapolares, 125A

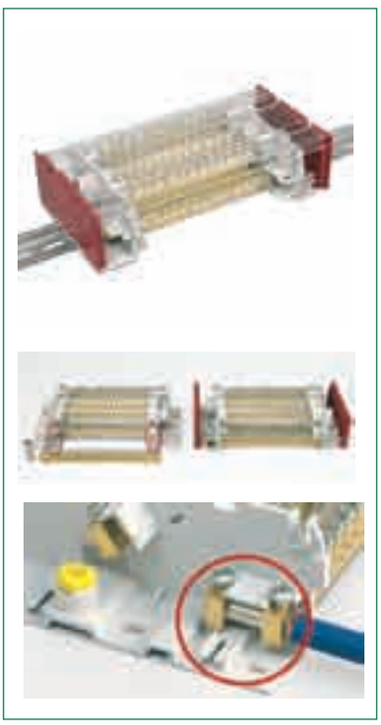
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Nº de orifícios por pólo e Ø em mm.	Capacidade condutor flexível	Embalagem
BD2 12574 (125A, 7con)	18,22	7776267	8426487008711	5xø6 1xø8 1xø9	1,5-10 4-25 6-35	1/12
BD2 125114 (125A, 11con)	25,22	7776268	8426487008728	7xø6 2xø8 2xø9	1,5-10 4-25 6-35	1/12
BD2 125154 (125A, 15con)	30,90	7776269	8426487762699	11xø6 2xø8 2xø9	1,5-10 4-25 6-35	1/12

Tetrapolares, 160A

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Nº de orifícios por pólo e Ø em mm.	Capacidade condutor flexível	Embalagem
BD2 16084 (160A, 8con)	39,42	7776290	8426487008742	5xø7 1xø8 1xø9 1xø12	2,5-16 4-25 6-35 10-50	1/6
BD2 160134 (160A, 13con)	55,70	7776291	8426487008759	8xø7 2xø8 2xø9 1xø12	2,5-16 4-25 6-35 10-50	1/6
BD2 160184 (160A, 18con)	75,34	7776292	8426487008766	4xø6 9xø7 2xø8 2xø9 1xø12	1,5-10 2,5-16 4-25 6-35 10-50	1/6

BOXDIN 3: blocos repartidores para calha DIN.

- Para montagem em carril DIN sobre painel.
- Incluem a possibilidade de acrescentar uma régua de expansão de neutro na posição que seja mais cómoda na hora da instalação.
- Alimentação lateral: em cada pólo, o orifício de maior diâmetro encontra-se no extremo para facilitar a derivação.
- É possível desmontar lateralmente o bloco repartidor, para conectar o cabo de maior secção.
- Todos os modelos são fornecidos junto com 4 ponteiras sem isolamento para a conexão do cabo de maior secção.
- Cada pólo é composto de uma peça única que não se fixa com parafusos. Não se gera resistência de contacto nem possibilidade de que se solte o parafuso.
- Cada tipo (125 e 160 A) podem dobrar o pólo do neutro: 125 A, com pólo interno e 160 A com pólo externo.
- Com os modelos de 125 A ´s fornecido uma ponteira junto com a extensão do neutro, para conectar os 2 pólos com o mesmo cabo. com os modelos de 160 A fornece-se um cabo especial com a extensão de neutro para conectar electricamente os dois pólos.
- Dimensões compactas: 45 mm para fixação a carril DIN, 50 mm para fixação a placa de montagem
- Conforme a normas EM 60998-1, EN60998-2-1, EM 60947-1 e EM 60947-7-1



63 A Bipolar.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Nº de orifícios	Capacidade condutor flexível	Embalagem
BD3 63112 (63A,11con)	15,29	7776201	8426487446636	9xø5,3 2xø6	1,5-10 1,5-10	1/6
BD3 6372 (63A,7con)	13,11	7776200	8426487446629	5xø5,3 2xø6	1,5-10 1,5-10	1/8

63 A Tetrapolar.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Nº de orifícios	Capacidade condutor flexível	Embalagem
BD3 6374 (63A,7con)	22,93	7776202	8426487446643	5xø5,3 2xø6	1,5-10 1,5-10	1/4
BD3 63114 (63A,11con)	27,23	7776203	8426487446650	9xø5,3 2xø6	1,5-10 1,5-10	1/6

125 A Bipolar.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Nº de orifícios	Capacidade condutor flexível	Embalagem
BD3 12572 (125A,7con)	14,85	7776204	8426487446667	5xø6 1xø8 1xø9	1,5-10 4-25 6-35	2/36
BD3 125112 (125A,11con)	19,34	7776205	8426487446674	6xø6 2xø6,9 2xø8 1xø9	1,5-10 2,5-16 4-25 6-35	2/24
BD3 125152 (125A,15con)	23,46	7776206	8426487446681	10xø6 2xø6,9 2xø8 1xø9	1,5-10 2,5-16 4-25 6-35	2/12

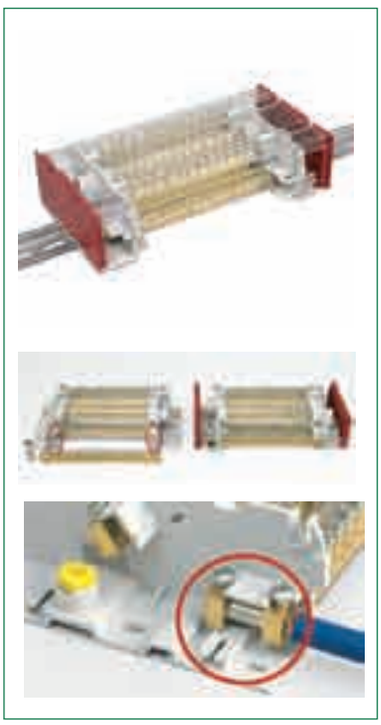
BOXDIN 3: blocos repartidores para calha DIN.

125 A Tetrapolar.

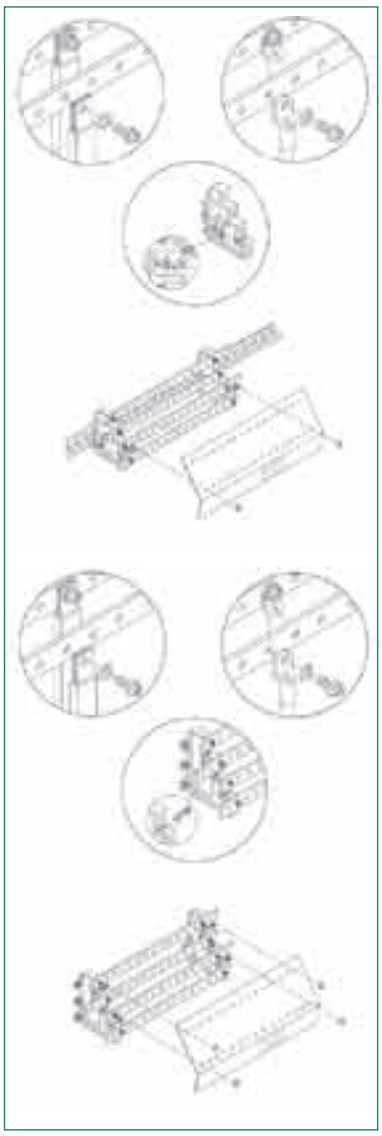
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Nº de orifícios	Capacidade condutor flexível	Embalagem
BD3 125104 (25A,10con)	28,91	7776207	8426487446698	5xø6 2,5xø6,9 6xø8 1xø9	1,5-10 2,5-16 4-25 6-35	1/8
BD3 125164 (125A,16con)	38,75	7776208	8426487446704	11xø6 2xø6,9 2xø8 1xø9	1,5-10 2,5-16 4-25 6-35	1/6

160 A Tetrapolar.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Nº de orifícios	Capacidade condutor flexível	Embalagem
BD3 160104 (160A,10con)	55,09	7776209	8426487446711	7xø7 1xø8 1xø9 1xø12	2,5-16 4-25 6-35 10-50	1/8
BD3 160164 (160A,16con)	92,45	7776210	8426487446728	11xø7 2xø8 2xø9 1xø12	2,5-16 4-25 6-35 10-50	1/6

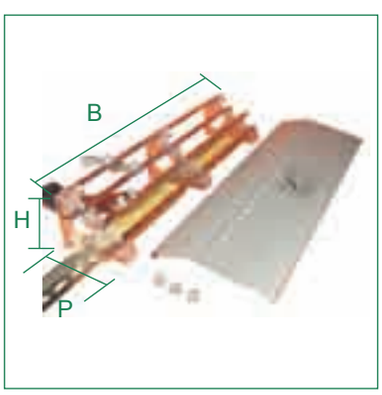


BOXBARRA. Blocos repartidores com barras de cobre.



- Blocos repartidores fabricados em barras de cobre, para fixação por parafuso.
- Válido para entrar com barras de cobre, barras flexíveis, ou cabos com terminais em cobre.
- Todos os modelos são tetrapolares, com calibres entre 125 e 400 A.
- Os modelos até 250 A permitem montagem em calha DIN ou sobre bastidor.
- Os modelos de 400 A só permitem montagem sobre bastidor.
- Suportes em policarbonato que incluem peças para a montagem rápida da tampa de protecção.
- Tampa protectora superior em PVC, com fixação mediante parafuso plástico e de aperto manual.
- Barras de cobre ETP bruto de alta resistência, com orifícios roscados para parafusos de rosca, M5, M6 e M8, consoante ou modelo.
- São fornecidas com todos os parafusos e anilhas necessárias, em bolsas de plástico.
- Parafusos em aço galvanizado (M5x12 e M6x16), com cabeça hexagonal de 8 mm, com entrada para chave estrela.
- Anilhas de mola dentadas anti-deslizantes, para proporcionar segurança contra possíveis vibrações.
- Fabricados segundo as normas EN 60947.1 e EN 60947.7.1.

Blocos repartidores até 250 A. Calha DIN ou bastidor.



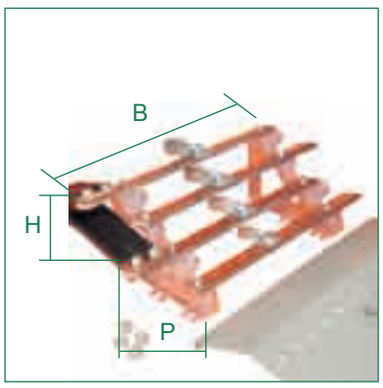
Modelos até 250 A com montagem em calha DIN ou bastidor.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Amp.	Barras cobre	Nº de Orifícios por barra	nº parafusos e anilhas	Nº de suportes	Emb.
BBD1256	44,34	7776130	8426487761302	125	12x4	6 M5	20 M5	2	2
BBD12511	56,86	7776131	8426487761319	125	12x4	11 M5	40 M5	2	2
BBD16011	60,29	7776132	8426487761326	160	15x4	11 M5	40 M5	2	2
BBD16017	86,43	7776133	8426487761333	160	15x4	17 M5	60 M5	3	1
BBD25011	71,63	7776134	8426487761340	250	16x6	10 M6 1 M8	40 M6 4 M8	2	2
BBD25017	104,63	7776135	8426487761357	250	16x6	16 M6 1 M8	80 M6 4 M8	3	1

Dimensões (mm).

Artigo	B	P	H
BBD 1256	183	135	74
BBD 12511	280	135	74
BBD 16011	280	135	74
BBD 16017	410	135	74
BBD 25011	280	135	74
BBD 25017	410	135	74

Blocos distribuidores de 400 A. Montagem sobre placa.



Modelos de 250-400 A.
Com única montagem sobre bastidor metálico.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Amp.	Barras cobre	Nº de orifícios por barra	nº parafusos e anilhas	Nº de suportes	Emb.
BB4006	77,34	7776136	8426487761364	400	25x6	5 M6 1 M8	20 M6 4 M8	2	2
BB40011	98,92	7776137	8426487761371	400	25x6	10 M6 1 M8	40 M6 4 M8	2	2
BB40017	143,29	7776138	8426487761388	400	25x6	16 M6 1 M8	60 M6 4 M8	3	1

Dimensões (mm).

Artigo	B	P	H
BB4006	202	175	110
BB40011	299	175	110
BB40017	410	175	110

BOXCOMP. Blocos distribuidores de composição própria.

- Elementos distribuidores pensados para uma montagem por parte do utilizador, de acordo com as suas necessidades exactas.
- Mesmos materiais que nos blocos montados, fornecidos em separado.

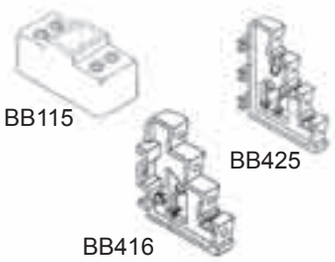
Barras de cobre com orifícios roscados.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Amp.	Barra cobre	Compr. cm	Orificio	Distância orifícios (mm)	Secção	Emb.
BCF122	23,89	7776270	8426487762705	65	12x2	200	M5	19	24	30
BCF124	32,97	7776271	8426487762712	125	12x2	175	M5	19	48	15
BCF154	35,25	7776272	8426487762729	160	15x4	175	M5	19	60	15
BCF205	47,75	7776273	8426487762736	250	20x5	175	M6	19	100	8
BCF256	70,52	7776274	8426487762743	400	25x6	175	M6	19	150	6

Barras de cobre sem orifícios.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Amp.	Barras cobre	Compr. cmcm	Peso gr	Secção	Emb.
BC122	15,92	7776275	8426487762750	65	12x2	200	426	24	30
BC124	27,30	7776276	8426487762767	125	12x4	200	852	48	15
BC154	32,97	7776277	8426487762774	160	15x4	200	1066	60	15
BC205	45,47	7776278	8426487762781	250	20x5	200	1776	100	8
BC256	68,23	7776279	8426487762798	400	25x6	200	2664	150	6

Suportes para montagem de barras.

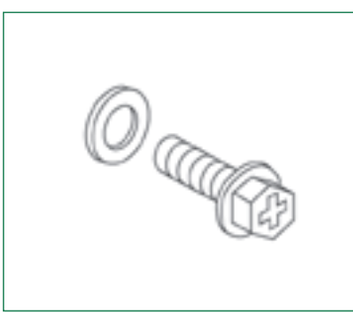


Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Emb.
BB115	4,56	7776140	8426487761401	2 suportes unipolares para fixação sobre bastidor + 4 parafusos	2-20
BB416	13,65	7776141	8426487761418	2 suportes tetrapolares tipo escada para fixação sobre calha DIN ou bastidor + 4 parafusos com porca + 2 roscas tampa	2-10
BB425	26,17	7776142	8426487761425	2 suportes tetrapolares tipo escada para fixação sobre bastidor + 4 parafusos com porca + 4 roscas tampa	2-10

Tampas de protecção.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Comprimento	Descrição	Emb.
BB2150	20,45	7776143	8426487761432	1m	Tampas de protecção para suporte BB416	2-10
BB2200	26,17	7776144	8426487761449	1m	Tampas de protecção para suporte BB425	2-10

Acessórios, Parafusos e Anilhas.



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Emb.
BBM59	13,65	7776145	8426487761456	Bolsa com 100 parafusos M5x9 com cabeça hexagonal em estrela e 100 anilhas de mola dentadas de Ø12.	1-10
BBM610	17,08	7776146	8426487761463	Bolsa com 100 parafusos M6x10 com cabeça hexagonal em estrela e 100 anilhas de mola dentadas de Ø14.	1-10
BBBM812	13,65	7776147	8426487761470	Bolsa com 100 parafusos M8x12 com cabeça hexagonal em estrela e 50 anilhas de mola dentadas de Ø15	1-15

BOXFLEX. Barras flexíveis de cobre isolado.

- Barras flexíveis de cobre isolado com vinil preto.
- Isolamento resistente ao fogo segundo UL 94V0.
- Barras com isolamento especial auto-extinguível e livres de halogéneos. Por consulta.
- Comprimento das barras: 2 m.

Artigo	P.V.P. /m	Código	EAN 13	Descrição	Emb./m
BFLEX154	31,85	7776280	8426487762804	Barra 15x4: 49,6 mm² secção; corrente Δt 50ºC: 295 A	8
BFLEX202	26,18	7776281	8426487762811	Barra 20x2: 40 mm² secção; corrente Δt 50ºC: 270 A	8
BFLEX203	35,24	7776282	8426487762828	Barra 20x3: 60 mm² secção; corrente Δt 50ºC: 360 A	8
BFLEX245	64,80	7776283	8426487762835	Barra 24x5: 120 mm² secção; corrente Δt 50ºC: 530 A	8
BFLEX323	55,73	7776284	8426487762842	Barra 32x3: 96 mm² secção; corrente Δt 50ºC: 460 A	8
BFLEX325	85,29	7776285	8426487762859	Barra 32x5: 160 mm² secção; corrente Δt 50ºC: 610 A	8

Conectores de platines BFLEXM

Separadores de platines BFLEXD

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Emb.
BFLEXM21	35,25	7776286	8426487762866	Conector com barra; 23x18 mm úteis; parafusos M6x30	4
BFLEXM43	36,41	7776287	8426487762873	Conector com barra; 42x33 mm úteis; parafusos M6x40	4
BFLEXD20	29,56	7776288	8426487762880	Separador de barras até 20 mm.	4
BFLEXD32	30,72	7776289	8426487762897	Separador de barras de 24-32 mm	4

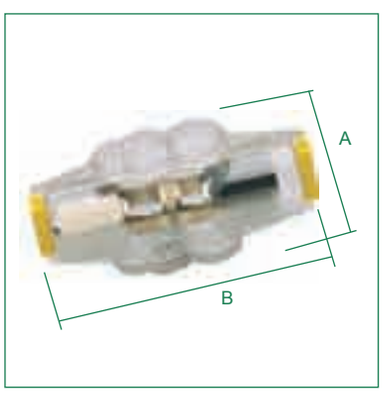
Barras de junção equipotencial.

- Montagem sobre calha DIN.
- Para junção de terras e neutros.
- Suporte em poliamida, cor cinzento, barra de junção em latão e parafusos em aço zincado.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Secção condutor mm²	Nº condutores	Ø orifícios mm	Embalagem
167	3,42	7776233	8426487762330	1,5-16	7	7xØ6	2/32
1614	5,10	7776235	8426487762354	1,5-16	14	14xØ6	2/32
1628	10,23	7776237	8426487762378	1,5-16 4-25	24 4	24xØ6 4xØ7,5	1/16

Derivadores de fio trespassante.

- Para realizar derivações sem interromper ou condutor da linha principal.
- Num dos extremos do borne, introduz-se simplesmente descarnando, ou condutor principal. No outro extremo introduzem-se os condutores de derivação.
- Parte conectora em latão e capa isolante em policarbonato transparente .
- Conforme as normas EN 60998-2-1, 500 V.



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Secção nominal	Capacidade cabos	Embalagem
BK 616	9,10	7776242	8426487762422	2x16 mm²	1x16 mm² + 1x16 mm² 1x16 mm² + 1x10 mm² 1x16 mm² + 2x6 mm² 1x16 mm² + 4x4 mm²	2/32
BK 635	11,39	7776244	8426487762446	2x35 mm²	1x35 mm² + 1x35 mm² 1x35 mm² + 1x25 mm² 1x35 mm² + 2x16 mm² 1x35 mm² + 3x16 mm²	2/32
BK 650	17,05	7776246	8426487762460	2x50 mm²	1x50 mm² + 1x50 mm² 1x50 mm² + 1x35 mm² 1x50 mm² + 2x25 mm² 1x50 mm² + 3x10 mm²	1/16
BK 670	20,46	7776248	8426487762484	2x70 mm²	1x70 mm² + 1x70 mm² 1x70 mm² + 1x50 mm² 1x70 mm² + 2x35 mm² 1x70 mm² + 4x16 mm²	1/16

Dimensões (mm).

Artigo	A	B
BK 616	48	64
BK 635	52	80
BK 650	57	88
BK 670	61	93

Abraçadeiras em poliamida 6.6.

Características do material:
- Absorção de agua 2,5% (ao 50% de humidade relativa).
- Temperatura de uso de -40 a +85°C e um máximo de 110°C momentâneo.
- Corrosão ao fumo 5%.
- Auto-extinguível: V2 segundo UL94.
- Rigidez dieléctrica 50.000 V/mm.
- Excelente resistência às bases, gorduras, óleos e dissolventes clorados.
- Resistência limitada aos ácidos.
- Não resistente aos fenóis.
- Não contem halogéneos.
- Dispõem de homologação UL nos modelos mais representativos.
- Resistente à tracção segundo os requerimentos da norma MIL S-23190.

Cor branco natural. Para instalações interiores.

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Ø máx. (mm.) que abraça	Mín. tensão de tracção (Kg)	Dimensões		Emb.*
						Largura	Comprimento	
2,2 x 75 NAT-5201	1,13	7775201	8426487752010	15	6	2,2	75	5.000
2,5 x 102 NAT-5203	1,08	7775203	8426487752034	21	8,16	2,5	98	2.000
2,5 x 140 NAT-5205	2,23	7775205	8426487752058	32	8,16	2,5	130	2.000
2,5 x 162 NAT-5206	2,23	7775206	8426487752065	40	8,16	2,5	160	2.000
2,5 x 203 NAT-5207	2,19	7775207	8426487752072	52	8,16	2,5	200	2.000
3,6 x 140 NAT-5209	2,23	7775209	8426487752096	35	13	3,6	140	2.000
3,6 x 204 NAT-5214	3,31	7775214	8426487752140	50	13	3,6	200	2.000
3,6 x 302 NAT-5210	4,43	7775210	8426487752102	80	13	3,6	290	1.000
3,6 x 372 NAT-5208	7,72	7775208	8426487752089	103	13	3,6	370	1.000
4,5 x 160 NAT-5211	3,29	7775211	8426487752119	40	20	4,5	160	1.000
4,8 x 178 NAT-5213	3,33	7775213	8426487752133	45	22	4,8	178	1.000
4,8 x 200 NAT-5215	3,31	7775215	8426487752157	50	22	4,8	200	1.000
4,8 x 250 NAT-5216	5,54	7775216	8426487752164	68	22	4,8	250	1.000
4,8 x 286 NAT-5217	4,40	7775217	8426487752171	79	22	4,8	290	1.000
4,8 x 368 NAT-5219	6,61	7775219	8426487752195	103	22	4,8	360	1.000
4,8 x 430 NAT-5220	12,12	7775220	8426487752201	115	22	4,8	430	500
7,8 x 180 NAT-5223	8,84	7775223	8426487752232	45	55	7,8	180	1.000
7,8 x 240 NAT-5225	9,95	7775225	8426487752256	63	55	7,8	240	1.000
7,8 x 292 NAT-5226	11,06	7775226	8426487752263	80	55	7,8	300	1.000
7,8 x 368 NAT-5227	12,14	7775227	8426487752270	100	55	7,8	365	1.000
7,8 x 450 NAT-5229	26,50	7775229	8426487752294	130	55	7,8	450	100
7,8 x 540 NAT-5231	29,06	7775231	8426487752317	158	55	7,8	540	100
7,8 x 750 NAT-5233	36,43	7775233	8426487752331	200	55	7,8	750	100
12,6 x 225 NAT-5235	21,53	7775235	8426487752355	57	110	12,6	225	50
12,6 x 500 NAT-5237	37,67	7775237	8426487752379	143	110	12,6	500	50
12,6 x 720 NAT-5239	48,57	7775239	8426487752393	213	110	12,6	720	50
12,6 x 850 NAT-5241	62,43	7775241	8426487752416	255	110	12,6	850	50
12,6 x 1000 NAT-5243	69,96	7775243	8426487752430	302	110	12,6	1.000	50

** Em bolsas de 100 unidades, excepto o modelo 2,2 x 75 - 5201, fornecido em bolsas de 1.000 unidades*

Abraçadeiras em poliamida 6.6.

Cor preta. Para instalações interiores ou exteriores.

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Ø máx. (mm.) que abraça	Mín. tensão de tracção (Kg)	Dimensões		Emb.*
						Largura	Comprimento	
2,2 x 75 BK-5301	1,13	7775301	8426487753017	15	6	2,2	75	5.000
2,5 x 102 BK-5303	1,08	7775303	8426487753031	21	8,16	2,5	98	2.000
2,5 x 140 BK-5305	2,22	7775305	8426487753055	32	8,16	2,5	130	2.000
2,5 x 162 BK-5306	2,23	7775306	8426487753062	40	8,16	2,5	160	2.000
2,5 x 203 BK-5307	2,19	7775307	8426487753079	52	8,16	2,5	200	2.000
3,6 x 140 BK-5309	2,23	7775309	8426487753093	35	13	3,6	140	2.000
3,6 x 204 BK-5314	3,31	7775314	8426487753147	50	13	3,6	200	2.000
3,6 x 302 BK-5310	4,43	7775310	8426487753109	80	13	3,6	290	1.000
3,6 x 372 BK-5308	7,72	7775308	8426487753086	103	13	3,6	370	1.000
4,5 x 160 BK-5311	3,29	7775311	8426487753116	40	20	4,5	160	1.000
4,8 x 178 BK-5313	3,33	7775313	8426487753130	45	22	4,8	178	1.000
4,8 x 200 BK-5315	3,31	7775315	8426487753154	50	22	4,8	200	1.000
4,8 x 250 BK-5316	5,54	7775316	8426487753161	68	22	4,8	250	1.000
4,8 x 286 BK-5317	4,40	7775317	8426487753178	79	22	4,8	290	1.000
4,8 x 368 BK-5319	6,61	7775319	8426487753192	103	22	4,8	360	1.000
4,8 x 430 BK-5320	12,13	7775320	8426487753208	115	22	4,8	430	500
7,8 x 180 BK-5323	8,84	7775323	8426487753239	45	55	7,8	180	1.000
7,8 x 240 BK-5325	9,95	7775325	8426487753253	63	55	7,8	240	1.000
7,8 x 292 BK-5326	11,06	7775326	8426487753260	80	55	7,8	300	1.000
7,8 x 368 BK-5327	12,14	7775327	8426487753277	100	55	7,8	365	1.000
7,8 x 450 BK-5329	26,50	7775329	8426487753291	130	55	7,8	450	100
7,8 x 540 BK-5331	29,06	7775331	8426487753314	158	55	7,8	540	100
7,8 x 750 BK-5333	36,43	7775333	8426487753338	200	55	7,8	750	100
12,6 x 225 BK-5335	21,53	7775335	8426487753352	57	110	12,6	225	50
12,6 x 500 BK-5337	37,67	7775337	8426487753376	143	110	12,6	500	50
12,6 x 720 BK-5339	48,57	7775339	8426487753390	213	110	12,6	720	50
12,6 x 850 BK-5341	62,43	7775341	8426487753413	255	110	12,6	850	50
12,6 x 1000 BK-5343	71,76	7775343	8426487753437	302	110	12,6	1.000	50

** Em bolsas de 100 unidades, excepto o modelo 2,2 x 75 - 5201, fornecido em bolsas de 1.000 unidades*

NOVIDADE

Abraçadeiras cinzentas, em poliamida 6.6.

- Abraçadeiras em cor cinzenta (RAL 7035)
- Mesma cor que o tubo rígido para condução de cabos.
- Melhora a estética da instalação eléctrica.
- Para instalações interiores.

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Ø máx. (mm.) que abraça	Mín. tensão de tracção (Kg)	Dimensões		Emb.*
						Largura	Comprimento	
3,6x140 GR	2,86	7775350	8426487439881	35	13	3,6	140	2.000
4,8x200 GR	4,25	7775351	8426487439898	50	22	4,8	200	1.000
4,8x286 GR	7,88	7775352	8426487439904	79	22	4,8	290	1.000

- *Em bolsas de 100 unidades*

Abraçadeiras com reabertura, em poliamida 6.6.

- Novas abraçadeiras com um revolucionário sistema de reabertura que permite usá-las mais do que uma vez. De mecanismo fácil, sendo possível manejá-lo com um só dedo.
- Em cor Preta (para exterior e interior) ou branca (interior).

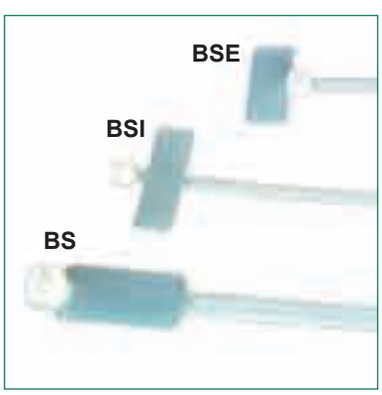
Cor natural.

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Ø máx. (mm.) que abraça	Mín. tensão de tracção (Kg)	Dimensões		Emb.
						Largura	Comprimento	
7,5 x 200 R NAT	10,23	7775940	8426487759408	50	30	7,5	200	100
7,5 x 250 R NAT	13,66	7775942	8426487759422	65	30	7,5	250	100
7,5 x 300 R NAT	15,92	7775944	8426487759446	100	30	7,5	300	100

Cor preto.

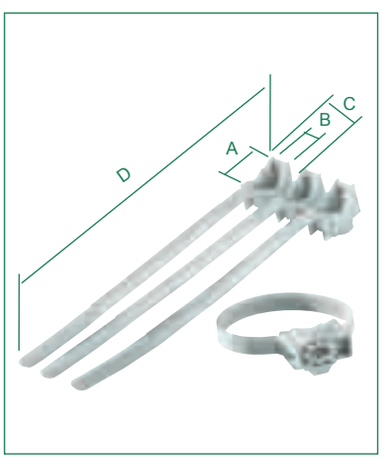
Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Ø máx. (mm.) que abraça	Mín. tensão de tracção (Kg)	Dimensões		Emb.
						Largura	Comprimento	
7,5 x 200 R BK	10,23	7775941	8426487759415	50	30	7,5	200	100
7,5 x 250 R BK	13,66	7775943	8426487759439	65	30	7,5	250	100
7,5 x 300 R BK	15,92	7775945	8426487759453	100	30	7,5	300	100

Com etiqueta. Cor neutra.



Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Ø máx. (mm.) que abraça	Mín. tensão de tracção (Kg)	Dimensões		Emb.
						Largura	Comprimento	
2,5 x 100 BSI	5,66	7775910	8426487759101	20	8,16	2,5	100	100
2,5 x 200 BSI	11,37	7775900	8426487759002	50	8,16	2,5	200	100
2,5 x 110 BSE	6,82	7775911	8426487759118	20	8,16	2,5	110	100
2,5 x 210 BSE	10,26	7775902	8426487759026	52	8,16	2,5	210	100
4,8 x 190 BS	10,23	7775904	8426487759040	48	22	4,8	190	100
4,8 x 270 BS	19,34	7775906	8426487759064	68	22	4,8	270	100

Abraçadeira FLEXY-BLOCK



Características do material:

- Nova abraçadeira de poliamida para tubo cabos, dotada de um apoio côncavo para dar maior estabilidade na fase de instalação.
- Evita deformações por peso que possam colocar em risco a segurança da instalação.
- Sistema patenteado.
- Temperatura de funcionamento: -40ºC a +125ºC.

Cor gris

Artigo	P.V.P. / 100 ud	Código	EAN 13	Ø máx. (mm.) que abraça	Dimensões				Emb.
					A	B	C	D	
SG0820	0,22	7776293	8426487008797	20	25	15	20	139	96/768
SG0832	0,25	7776294	8426487008810	32	25	15	20	172	96/768
SG1650	0,32	7776295	8426487008827	50	25	15	20	228	48/384
SG1663	0,43	7776296	8018138165302	63	25	15	20	269	48/384

Abraçadeiras com orifício de fixação. Cor neutra.

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Ø máx. (mm) que abraça	Mín. tensão de tracção (Kg)	Dimensões		Emb.
						Largura	Comprimento	
3,6 x 150 BO	6,82	7775950	8426487759507	32	4,5	3,6	150	100
4,8 x 200 BO	9,09	7775953	8426487759538	54	4,5	4,8	200	100
7,8 x 200 BO	23,90	7775956	8426487759569	50	6,5	7,8	200	100
7,8 x 300 BO	37,51	7775957	8426487759576	75	6,5	7,8	300	100
7,8 x 380 BO	42,08	7775959	8426487759590	104	6,5	7,8	380	100

Bridas para bandejas de cabos. Cor preto.

• Dobra-se pela sua parte central, introduzindo-se os dois extremos em forma de martelo nas ranhuras da esteira e “abraçam-se” (fixam-se) os cabos.

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Ø máx. (mm) que abraça	Dimensões			Emb.
					Largura	Comprimento	Cola	
7,8x24+270 BB	22,76	7775346	8426487753468	55	7,8	24	270	100
12,6x50+275 BB	40,93	7775347	8426487753475	110	12,6	50	275	100

Abraçadeiras para fixação em painel. Cor neutra.

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Ø Orificio	Espesor painel	Dimensões	Embalagem
3,5 x 100 BP	5,70	7775930	8426487759309	5,2	2,8	3,5x150	100
4,8 x 200 BP	7,96	7775932	8426487759323	6,3	3,6	4,8x200	100

Abraçadeiras SUPER TENAX. Para cargas elevadas.

• Fabricadas em poliamida 6/6.
• Dupla cabeça plana para conseguir a máxima resistência (simples em modelo 9 x 200).
• Especialmente desenhada para esforços extremos.
• Auto-extinguível V2 segundo Ul 94.
• Temperatura de utilização: -40ºC a + 85ºC (máx. momentânea: 110ºC).

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Ø máx. (mm) que abraça	Mín. tensão de tracção (Kg)	Dimensões		Emb.
						Largura	Comprimento	
9 x 200 REF BK	10,24	7775501	8426487755011	40	51	9	200	100
9 x 285 REF BK	14,80	7775502	8426487755028	70	80	9	285	100
11 x 375 REF BK	21,62	7775503	8426487755035	100	80	9	375	100

Abraçadeiras todo ou clima. Poliamida 12.

- Resistentes a variações de humidade e temperatura. Protegidas contra os raios UV.
- Insensíveis a climas secos.
- Temperatura de utilização: -40ºC a 80ºC.
- Temperatura máxima momentânea: 120º.
- Auto-extinguível segundo UL 94 HB.
- De acordo com a norma EDF HN32-S-62.
- Não contêm halogéneos.

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Ø máx. (mm) que abraça	Mín. tensão de tracção (Kg)	Dimensões		Emb.
						Largura	Comprimento	
6 x 115 BTC	6,84	7775410	8426487754106	25	25	6	115	100
6 x 180 BTC	9,10	7775411	8426487754113	45	25	6	180	100
6 x 290 BTC	15,92	7775412	8426487754120	78	25	6	290	100
6 x 360 BTC	22,76	7775413	8426487754137	100	25	6	360	100
9 x 265 BTC	17,05	7775419	8426487754212	65	51	9	265	100
9 x 360 BTC	23,88	7775421	8426487025435	93	51	9	360	100
9 x 510 BTC	67,09	7775422	8426487754229	140	55	9	510	100

Pistola para aperto de abraçadeiras, com corte automático.

- Para abraçadeiras de 2,2 a 4,8 mm de largura.
- Possibilidade de selecção da tensão de aperto.
- Aperto e corte numa só operação.
- Fabricada em metal.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Para abraçadeiras de largura (mm)
HB 4,8	53,44	7775401	8426487754014	2,2 mm a 4,8 mm

Alicate para aperto de abraçadeiras.

- Para abraçadeiras de 5 a 9 mm de largura.
- Corte mediante placa independente.
- Fabricado em metal.

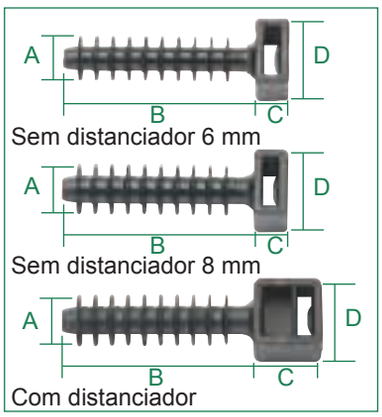
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Para abraçadeiras de largura (mm)
HB 5-9	30,71	7775402	8426487754021	5 mm a 9 mm

Alicate para aperto de abraçadeiras, com corte automático.

- Para abraçadeiras de 7,8 a 13 mm de largura.
- Possível regulação da força de aperto.
- Aperto e corte numa mesma operação.
- Fabricado em metal.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Para abraçadeiras de largura (mm)
HB 7,8-14	55,72	7775403	8426487754038	7,8 mm a 13 mm

Buchas de pressão em poliamida 6.6. Cor preta e cinzento



- Para Abraçadeiras até 9 mm de largura
- Modelos com e sem distanciador de parede.
- Cores preto e cinzento.

Cor preto sem distanciador

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Dimensões (mm)				Emb.
				A	B	C	D	
Taco S/D 8mm preto	8,87	7775458	8426487754588	10	37	6,5	9,2	100
Taco S/D 6mm preto	7,96	7775457	8426487754571	8	37	6,5	9,2	100

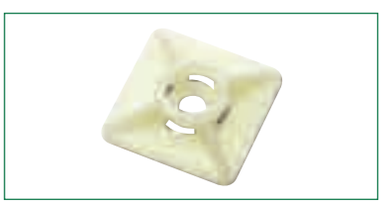
Cor preto com distanciador

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Dimensões (mm)				Emb.
				A	B	C	D	
Taco C/D	13,68	7775459	8426487754595	10	37	13	9,2	100

Cor gris sem distanciador

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Dimensões (mm)				Emb.
				A	B	C	D	
Taco S/D 8mm gris	9,15	7773054	8426487439874	10	37	6,5	9,2	100

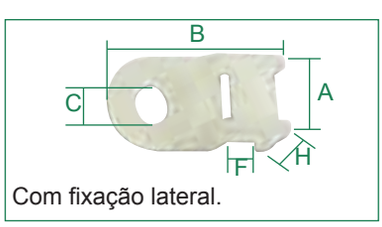
Bases de 2 vias em poliamida. Cor neutra.



- Bases com orifício para aparafusar de 4,3 mm Ø.

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Abraçadeiras Largura até	Base (mm)	Aplicação	Emb.
BBA 19 x 19 NAT	9,08	7775467	8426487754670	3,6 mm	19x19	Autocolante	100
BBA 26,5 x 26,5 NAT	14,77	7775473	8426487754731	4,8 mm	26,5x26,5	Autocolante	100
BB 19 x 19 NAT	6,84	7775466	8426487754663	3,6 mm	19x19	Aparafusar	100
BB 26,5 x 26,5 NAT	10,24	7775472	8426487754724	4,8 mm	26,5x26,5	Aparafusar	100

Suportes em poliamida. Cor natural.



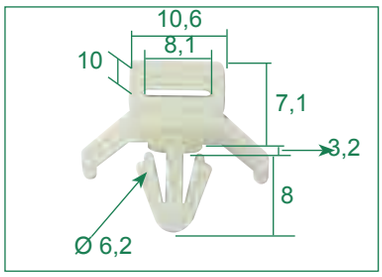
Com fixação lateral. Para abraçadeiras até 4,8 mm de largura.

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Quotas (mm)					Emb.
				A	B	C	F	H	
SFS 4,8 NAT	4,57	7775460	8426487754601	10	20	4,3	5	6	100

Com fixação central. Para abraçadeiras até 9 mm de largura.

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Quotas (mm)					Emb.
				A	B	C	F	H	
SF 9 NAT	9,10	7775496	8426487754960	15	22,5	5	9	11	100

Suporte de fixação.



• Acessório para montagem de abraçadeiras em painéis.

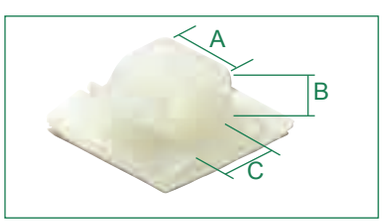
Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Espessura painel (máx.)	Ø orificio (mm)	Embalagem
SPO 6,2	15,90	7775542	8426487755424	3,2	6,2	100

Placas de Identificação.

• Podem-se empregar com abraçadeiras de uma largura máxima de 4,8mm.

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Dimensões		Ø Orificio	Emb.
				Largura	Comprimento		
PIB 26 x 16	9,43	7775409	8426487754090	16,2	26,4	5,2	100
PIB 40 x 20	10,50	7775406	8426487754069	20,5	40,3	5,1	100
PIB 60 x 25	12,60	7775407	8426487754076	25,2	60,5	4,9	100
PIB 60 x 50	19,94	7775408	8426487754083	49,9	59,9	4,9	100

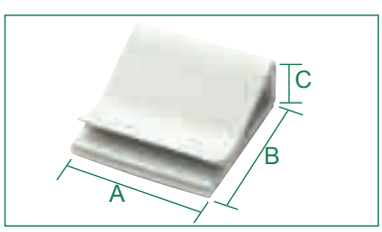
Suportes adesivos para cabos.



Para cabos redondos.

• Fabricados em poliamida.
• Cor neutra. Também disponível em preto.

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Dimensões			Emb.
				A	B	C	
BCR 5 NAT	11,36	7775525	8426487755257	10	5	4,5	100
BCR 8 NAT	18,17	7775529	8426487755295	12,5	8	11	100
CCR 15 NAT	19,35	7775533	8426487755332	16	15	18	100



Para cabos planos.

• Fabricados em PVC.
• Cor branca.

Artigo	P.V.P. /100 ud	Código	EAN 13	Dimensões			Emb.
				A	B	C	
SAC-20	10,23	7775537	8426487755370	20	26	6,5	100
SAC-25	12,53	7775539	8426487755394	25	26	6,5	100
SAC-30	14,80	7775541	8426487755417	30	26	6,5	50

Abraçadeiras “Twist lock”.

- Em poliamida 6.6.
- Reutilizável.
- Cor neutra.

Artigo	P.V.P. / 100 ud	Código	EAN 13	Longitudes (mm)	Ø Min.-máx. (mm)	Embalagem
AL 7,6 NAT	3,40	7775543	8426487755431	22,9	5,1-7,6	100
AL 10,2 NAT	4,58	7775545	8426487755455	26,2	7,6-10,2	100
AL 12,7 NAT	4,55	7775547	8426487755479	30,5	10,2-12,7	100
AL 16 NAT	4,56	7775551	8426487755516	34,5	13,5-16	100
AL 20,3 NAT	4,56	7775555	8426487755554	39,4	17,8-20,3	100

Fita helicoidal.

- Helicoidal para proteger e ordenar conjuntos de condutores .
- Pode-se derivar em qualquer ponto do conjunto.
- Material: polietileno.
- Temperatura de utilização: 85ºC.
- Versão Auto-extinguível UL 94 V2.

Fita helicoidal. Cor neutra.

Artigo	P.V.P. /ud	Código	EAN 13	Dimensões			Ø haz de cabos.	Emb.
				D	E	W		
CET- 3	0,27	7775971	8426487759712	2,3	3,5	5	2 a 15	50 m
CET- 5	0,29	7775972	8426487759729	3,7	5	7	4 a 20	25 m
CET- 8	0,43	7775973	8426487759736	6,5	8	10	7 a 40	25 m
CET- 10	0,49	7775974	8426487759743	8,2	10	12	12 a 50	25 m
CET- 12	1,12	7775975	8426487759750	10	12	14	13 a 70	25 m
CET- 14	1,16	7775976	8426487759767	12	14	16	15 a 80	20 m
CET- 20	2,30	7775977	8426487759774	17	20	22	20 a 120	25 m

Fita helicoidal. Cor neutra. (auto-extinguível).

Artigo	P.V.P. /ud	Código	EAN 13	Dimensões			Ø haz de cabos.	Emb.
				D	E	W		
CEB- 3	0,33	7775981	8426487759811	2,3	3,5	5	2 a 15	50 m
CEB- 5	0,43	7775982	8426487759828	3,7	5	7	4 a 20	25 m
CEB- 8	0,57	7775983	8426487759835	6,5	8	10	7 a 40	25 m
CEB-10	1,13	7775984	8426487759842	8,2	10	12	12 a 50	25 m
CEB-12	1,11	7775985	8426487759859	10	12	14	13 a 70	25 m
CEB-14	1,16	7775986	8426487759866	12	14	16	15 a 80	20 m

Fita helicoidal. Cor preta.

Artigo	P.V.P. /ud	Código	EAN 13	Dimensões			Ø haz de cabos.	Emb.
				D	E	W		
CEN- 3	0,27	7775991	8426487759910	2,3	3,5	5	2 a 15	50 m
CEN- 5	0,29	7775992	8426487759927	3,7	5	7	4 a 20	25 m
CEN- 8	0,42	7775993	8426487759934	6,5	8	10	7 a 40	25 m
CEN- 10	0,49	7775994	8426487759941	8,2	10	12	12 a 50	25 m
CEN- 12	1,12	7775995	8426487759958	10	12	14	13 a 70	25 m
CEN- 14	1,16	7775996	8426487759965	12	14	16	15 a 80	20 m
CEN- 20	2,30	7775997	8426487759972	17	20	22	20 a 120	25 m

Blocos multitomadas não desmontáveis.

KBM 3

KBM 5

KBM 4/C

- Cabo de ligação H05VV-F 3G, 1,0 mm² x 1,5 m.
- Tomada de fio terra lateral. Ângulo 45º.
- 10/16 A, 250V. Máxima potência admitida: 3.500 W.
- Fabricados segundo norma UNE 20-315-94.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KBM 3	6,84	7774500	8426487745005	Cor branca. 3 tomadas schuko Cabo 1,5 m H05VV-F 3G1,0 mm²
KBM 4	7,98	7774510	8426487745104	Cor branca. 4 tomadas schuko Cabo 1,5 m H05VV-F 3G1,0 mm²
KBM 5	10,20	7774520	8426487745203	Cor branca. 5 tomadas schuko Cabo 1,5 m H05VV-F 3G1,0 mm²
KBM 6	17,12	7774530	8426487745302	Cor branca. 6 tomadas schuko Cabo 1,5 m H05VV-F 3G1,0 mm²
KBM 8	12,53	7774540	8426487745401	Cor branca. 4 tomadas schuko e 4 planas. Cabo 1,5 m H05VV-F 3G1,0 mm²
KBM 4/C	10,28	7774512	8426487745128	Cor branca. Quadrada. 4 tomadas schuko. Cabo 1,5 m H05VV-F 3G1,0 mm²

Blocos multitomadas não desmontáveis com interruptor e obturador.

KBM 6/I

- Cabo de ligação H05VV-F 3G, 1,0 mm² x 1,5 m.
- Tomada de fio terra lateral.
- 10/16 A, 250V. Máxima potência admitida: 3.500 W.
- Obturador de protecção para crianças e interruptor luminoso.
- Fabricados segundo norma UNE 20-315-94.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KBM 3/I	10,24	7774501	8426487745012	Cor branca. 3 tomadas schuko. Interruptor e alvéolos protegidos. Cabo 1,5 m H05VV-F 3G1,0 mm²
KBM 4/I	12,48	7774511	8426487745111	Cor branca. 4 tomadas schuko. Interruptor e alvéolos protegidos. Cabo 1,5 m H05VV-F 3G1,0 mm²
KBM 5/I	13,68	7774521	8426487745210	Cor branca. 5 tomadas schuko. Interruptor e alvéolos protegidos. Cabo 1,5 m H05VV-F 3G1,0 mm²
KBM 6/I	18,21	7774531	8426487745319	Cor branca. 6 tomadas schuko. Interruptor e alvéolos protegidos. Cabo 1,5 m H05VV-F 3G1,0 mm²

Blocos multitomadas com protecção Contra sobretensões.

- Cabo de ligação H05VV-F 3G, 1,0 mm² x 1,5 m.
- Tomada de fio terra lateral. Ângulo 45º.
- 10/16 A, 250V. Máxima potência admitida: 3.500 W.
- Protegidas Contra possíveis transitórios.
- Alvéolos de protecção para crianças.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KBM 3/P	28,44	7774503	8426487745036	Cor preta. 3 tomadas schuko. Protecção contra transitórios. Cabo 1,5 m H05VV-F 3G1,0 mm²

Blocos multitomadas com protecção Contra sobretensões.

KBM 3/PI

KBM 5/PI

- Cabo de ligação H05VV-F 3G, 1,0 mm² x 1,5 m.
- Tomada de terra lateral.
- 10/16 A, 250 V. Máxima potência admitida: 3.500 W.
- Obturador de protecção infantil e interruptor luminoso.
- Protecção Contra sobre tensões.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KBM 3/PI	30,70	7774504	8426487745043	Cor preta. 3 tomadas. Protecção Contra transitórios. Interruptor e alvéolos protegidos. Cabo 1,5 m H05VV-F 3G1,0 mm²
KBM 4/PI	34,08	7774514	8426487745142	Cor preta 4 tomadas. Protecção Contra transitórios. Interruptor e alvéolos protegidos. Cabo 1,5 m H05VV-F 3G1,0 mm²
KBM 5/PI	36,43	7774523	8426487745234	Cor preta. 5 tomadas. Protecção Contra transitórios. Interruptor e alvéolos protegidos. Cabo 1,5 m H05VV-F 3G1,0 mm²
KBM 6/PI	39,79	7774533	8426487745333	Cor preta. 6 tomadas. Protecção Contra transitórios. Interruptor e alvéolos protegidos. Cabo 1,5 m H05VV-F 3G1,0 mm²

Extensões.

KPC 2/SG

KPC 2/SP

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KPC 2/P	3,36	7774550	8426487745500	Cor branca. Cabo 2 m 2x0,75 mm²
KPC 3/P	3,42	7774560	8426487745609	Cor branca. Cabo 3 m 2x0,75 mm²
KPC 2/SG	10,26	7774552	8426487745524	Cor branca. Tomada plástico. Cabo 2 m 3x1,5 mm²
KPC 3/SG	12,52	7774562	8426487745623	Cor branca. Tomada plástico. Cabo 3 m 3x1,5 mm²
KPC 5/SG	13,64	7774572	8426487745722	Cor branca. Tomada plástico. Cabo 5 m 3x1,5 mm²

KEC 10

KEC 25

Enroladores de cabos.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KEC 5	27,27	7774578	8426487745784	Tomada borracha não desmontável Cabo 5 m 3x1,0 mm²
KEC 10	37,56	7774579	8426487745791	Tomada borracha não desmontável Cabo 10 m 3x1,0 mm²
KEC 15	44,35	7774580	8426487745807	Tomada borracha não desmontável Cabo 15 m 3x1,0 mm²
KEC 25/1	61,40	7774581	8426487745814	Tomada borracha não desmontável Cabo 25 m 3x1,0 mm²
KEC 40/1	72,81	7774582	8426487745821	Tomada borracha não desmontável Cabo 40 m 3x1,0 mm²
KEC 50/1	79,61	7774583	8426487745838	Tomada borracha não desmontável Cabo 50 m 3x1,0 mm²
KEC 25/1,5	64,82	7774584	8426487745845	Tomada borracha não desmontável Cabo 25 m 3x1,5 mm²
KEC 40/1,5	75,04	7774585	8426487745852	Tomada borracha não desmontável Cabo 40 m 3x1,5 mm²
KEC 50/1,5	81,88	7774586	8426487745869	Tomada borracha não desmontável Cabo 50 m 3x1,5 mm²

KSN-1

KSN-2

Schukos de borracha.

- Alta resistência, idóneas para uso industrial.
- Revestimento de borracha e porta-contactos em termoplástico.
- Parafuso de montagem exterior.
- Preparadas para mangueiras tripolares de 2,5 mm².
- Cor preta

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KSN-1	7,44	7774548	8426487024933	Cavilha schuko preta
KSN-2	11,36	7774549	8426487024926	Extensão schuko preta

KFH 500/2P

Iluminação de obra.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Características
KFH 150	22,75	7774590	8426487745906	Foco halogéneo 150W, 230V. Cabo 1,5 m H05VV-F 3G0,75 mm². Rede protectora. Asa, pinça e pega para qualquer tipo de fixação.
KFH 150/12	27,27	7774591	8426487745913	Foco halogéneo 150W, 12VDC. Cabo 4 m 2x0,75 mm². Com adaptador para isqueiro de carro ou ligação a bateria. Rede protectora. Asa, pé e pega para qualquer tipo de fixação.
KFH 500	29,57	7774592	8426487745920	Foco halogéneo 500W, 230V. Cabo 1,5 m H05VV-F 3G0,75 mm². Rede protectora. Pé e asa.
KFH 500/2P	69,36	7774593	8426487745937	Kit dos focos halogéneos 500W, 230V. Cabo 1,5 m H05VV-F 3G0,75 mm². rede protectora. Pé e suporte extensível até 1,8m de altura.

KFH 150

KFH 150/12

KFH 500

Kobell Duo. Timbre musical 2 notas.

- Tensão de ligação: 230 VAC.
- Cor: caixa branca, base castanha.
- Dimensões: 135 x 79 x 44 mm.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Tensão de ligação
KOBELL DUO	9,08	7775762	8426487757626	230 VAC

Kobell Micro. Besouro.

- Tensão de ligação: 230 VAC.
- Nível de sonoridade: 80 dB.
- Cor: capa branca, base cinzenta.
- Dimensões: 61 x 44 x 33 mm.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Tensão de ligação
KOBELL MICRO	3,42	7775760	8426487757602	230 VAC

Sinalização acústica.

Buzinas de ar.

TDE

- Funcionamento mediante ar comprimido.
- Fundição de latão e bronze altamente resistente à corrosão.
- Som de baixa frequência e alto nível de penetração.
- Indicadas para lugares sem energia eléctrica.
- Som contínuo e intermitente sem aquecimento.
- IP 65, resistentes à corrosão.
- Indicadas para ambientes marítimos.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
TDE 198	996,07	7770214	8426487702145	198 mm, 125 dB, 660 Hz
TDE 360	1.030,21	7770215	8426487702152	360 mm, 130 dB, 387 Hz

Campainhas electromecânicas.

HP

HPW11

HGW11

HPL

- Avisadores para todo ou tipo de aplicação.
- Funcionamento ininterrupto sem aquecimento.
- Baixo consumo.
- Som muito direccional.
- Instalação fácil.
- Combinações com luz.
- Grande variedade de tensões segundo consulta.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
HP 12VDC	80,72	7793010	8426487930104	ABS, IP33, 92 dB, 12 VDC, 180 mA
HP 24VDC	80,72	7793011	8426487930111	ABS, IP33, 92 dB, 24 VDC, 100 mA
HP 110VAC	130,76	7793012	8426487930128	ABS, IP33, 92 dB, 110 VAC, 60 mA
HP 230VAC	80,73	7793013	8426487930135	ABS, IP33, 92 dB, 230 VAC, 20 mA
HPW11 12VDC	220,58	7793020	8426487930203	ABS, IP55, 108 dB, 12 VDC, 600 mA
HPW11 24VDC	238,78	7793021	8426487930210	ABS, IP55, 108 dB, 24 VDC, 300 mA
HPW11 110VAC	198,98	7793022	8426487930227	ABS, IP55, 108 dB, 110 VAC, 150 mA
HPW11 230VAC	168,30	7793023	8426487930234	ABS, IP55, 108 dB, 230 VAC, 70 mA
HGW11 12VDC	391,13	7793024	8426487930241	Alumínio, IP56, 108dB, 12VDC, 600mA
HGW11 24VDC	391,13	7793025	8426487930258	Alumínio, IP56, 108dB, 24VDC, 300mA
HGW11 110VAC	391,13	7793026	8426487930265	Alumínio, IP56, 108dB, 110VAC, 150mA
HGW11 230VAC	391,13	7793027	8426487930272	Alumínio, IP56, 108dB, 230VAC, 70mA
HPL 12VDC*	136,46	7793014	8426487930142	ABS, IP33, 92dB, 7W, 12VDC, 180mA
HPL 24VDC*	136,46	7793016	8426487930166	ABS, IP33, 92dB, 7W, 24VDC, 100mA
HPL 230VAC*	134,17	7793018	8426487930180	ABS, IP33, 92dB, 7W, 230VAC, 20mA

* Adicionar “01” ou “02” ao código de Artigo para luz âmbar ou vermelha respectivamente.

Besouros e Mini-besouros.

KKTB VAC

KKTB 12V

AE20M-48

NOVIDADE

KAE 95

HPO

HPW12

ABK877-G1

NOVIDADE

- Besouros electromecânicos que produzem som mediante a vibração de um diafragma.
- Versões standard AC/DC (outras versões por encomenda).
- Versões anti-deflagrantes por encomenda.
- Som contínuo ou intermitente.
- Montagem superficial, semi-embutível ou embutível.
- Grande potência de som para baixos consumos.
- Som de baixa frequência e alto nível de penetração.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
KKTB 12 V	17,05	7770227	8426487702275	Superficie, 12 VDC (6-14 VDC), 30 mA, 80 dB, IP 34
KKTB 24 V	17,05	7770228	8426487702282	Superficie, 24 VDC (10-28 VDC), 25 mA, 80 dB, IP 34
KKTB VAC/C	17,09	7770229	8426487702299	Semi-embutido, 60-250 VAC 20 mA, 95 dB, IP 55, contínuo
KKTB VAC/I	17,08	7770230	8426487702305	Semi-embutido, 60-250 VAC 20 mA, 95 dB, IP 55, intermitente
KKTB 24 DC	13,64	7791810	8426487918102	Semi-embutido, 24 VDC, 2 tons 20 mA, 95 dB, IP 55
KKTB 24 AC/DC	13,64	7791811	8426487918119	Semi-embutido, 24 V AC/DC, 95 dB som contínuo ou intermitente, IP 55
AE20M-48	36,75	7791855	8426487463428	Semi-embutido,48Vac/dc,Som contínuo ou intermitente.10mA.90dB,IP55
P40	51,90	7770372	8426487463466	Superficie,12/24Vdc, som contínuo ou intermitente.40mA.95dB.IP30
P60	58,46	7770373	8426487463473	Superficie,12/24Vdc, som contínuo ou intermitente.47mA.100dB.IP30
KAE 95-05	195,69	7791805	8426487457083	Besouro industrial 24/48 VAC/DC. 110 dB 10' ON - 10' OFF
KAE 95-06	173,26	7791806	8426487457090	Besouro industrial 115/230 VAC/DC. 110 dB. 10' ON - 10' OFF
KAE 95/IP55	4,38	7791807	8426487457106	Caixa acessório IP55 para besouros KAE 95
HPO 12 VDC	72,79	7793002	8426487930029	Superficie, 12 VDC, 95 dB, IP43, 150 mA som contínuo ininterrupto
HPO 24 VDC	72,77	7793003	8426487930036	Superficie, 24 VDC, 95 dB, IP43, 70 mA som contínuo ininterrupto
HPO 110 VAC	67,08	7793004	8426487930043	Superficie, 110 VAC, 95 dB, IP43, 20 mA som contínuo ininterrupto
HPO 230 VAC	67,10	7793005	8426487930050	Superficie, 230 VAC, 95 dB, IP43, 20 mA som contínuo ininterrupto
HPW12 12 VDC	249,01	7793006	8426487930067	Superficie, 12 VDC, 108 dB, IP55, 0,6 A Som contínuo ininterrupto
HPW12 24 VDC	254,69	7793007	8426487930074	Superficie, 24 VDC, 108 dB, IP55, 0,3 A Som contínuo ininterrupto
HPW12 110 VAC	179,65	7793008	8426487930081	Superficie, 110 VAC, 108 dB, IP55, 0,15 A Som contínuo ininterrupto
HPW12 230 VAC	135,30	7793009	8426487930098	Superficie, 230 VAC, 108 dB, IP55, 0,07 A Som contínuo ininterrupto
ABK877-G1	219,69	7791183	8426487467785	Encastrável e de superfície.24Vdc.Som contínuo.160mA.112dB,IP65.Material da liga da zinc. Controlo de volume
ABK876-N5	219,69	7791184	8426487467792	Encastrável e de superfície.120Vac.Som contínuo.130mA.112dB,IP65.Material da liga da zinc. Controlo de volume
ABK876-R5	219,69	7791185	8426487467808	Encastrável e de superfície.230Vac.Som contínuo.60mA.112dB,IP65.Material da liga da zinc. Controlo de volume

Sirenes electromecânicas.

Mini mono P

Mono 72

Super M

Duplo

- Som de sirene tradicional produzido pela expulsão de ar ao girar a hélice de um motor.
- Som de qualidade com altos níveis acústicos.
- Possibilidade de som continuo ou em ciclos.
- Aplicações em alarmes industriais, controlo de processos, segurança, evacuação, anti-incêndio e muitas outras.
- Grande variedade de potências acústicas, desenhos e graus de protecção.
- Modelos de longo alcance e versões anti-deflagrante por encomenda, assim como outras tensões de alimentação.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
Mini mono P 12 V	51,16	7770231	8426487702312	12 VDC, 103 dB, 1 A, 1.000 Hz, contínuo, IP 44
Mini mono P 24 V	51,16	7770232	8426487702329	24 VDC, 103 dB, 0,5 A, 1.000 Hz, contínuo, IP 44
Mini mono P VAC	100,07	7770233	8426487702336	110/230 VAC, 100 dB, 0,13/0,085 A, 1.000 Hz, cont., IP 44
Duplo 24 VDC	415,02	7770248	8426487702480	24 VDC, 126 dB, 8,3 A, 1.500 Hz 15 min, IP 65
Mono 72 230 V	394,58	7770246	8426487702466	230 V AC/DC, 120dB, 0,46 A, 1.800Hz, contínuo, IP65
Super M 110 V	205,82	7770340	8426487703401	110V AC/DC, 127dB, 2,7A, 1.680 Hz, contínuo, IP55
Super M 230 V	205,83	7770251	8426487702510	230 V AC, 127dB, 1A,1.680Hz, contínuo, IP65
Duplo 230V	352,51	7770250	8426487702503	230VAC, 126dB, 1A, 1.500Hz, 15 minutos, IP65

Sirene electromecânica S04.

- Sirene electromecânica de montagem vertical, com potente motor de 170 W, para uso em exteriores, nas condições mais adversas.
- De construção robusta para uso industrial.
- Grau de protecção IP 55.
- Desenhado para sistemas de segurança.
- Intervalo sonoro de 20 min.
- Possibilidade de incorporar aquecimento anti-congelação regulável com termóstato.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
SO4 12 VDC	1.023,37	7770350	8426487703500	12 VDC, 110 dB, 3,3 A, 900 Hz
SO4 24 VDC	1.023,36	7770351	8426487703517	24 VDC, 125 dB, 6,5 A, 900 Hz
SO4 110 VAC	838,03	7770352	8426487703524	110 VAC, 125 dB, 3,7 A, 900 Hz

Campainhas de campânula.

- Campainhas tradicionais, funcionamento por solenoide.
- Baixos consumos.
- Três tamanhos.
- Tensões standard, com possibilidade de outras alimentações por encomenda.
- Versões anti-deflagrante.
- IP 40. Acessório opcional IP 56.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
KTC-4B 24 VDC	89,21	7791824	8426487439966	Diâmetro 100 mm, 99 dB, IP 44
KTC-4B 24 VAC	89,21	7791825	8426487454969	Diâmetro 100 mm, 99 dB, IP 44
KTC-4B 115 VAC	93,22	7791827	8426487456864	Diâmetro 100 mm, 99 dB, IP 44
KTC-4B 230 VAC	89,21	7770344	8426487443123	Diâmetro 100 mm, 99 dB, IP 44
KTC-6B 12 VDC	98,71	7791826	8426487456857	Diâmetro 150 mm, 101 dB, IP 44
KTC-6B 24 V	98,71	7791844	8426487456888	Diâmetro 150 mm, 101 dB, IP 44
KTC-6B 24 VAC	98,71	7791828	8426487456871	Diâmetro 150 mm, 101 dB, IP 44
KTC-6B 115 VAC	98,71	7791846	8426487456901	Diâmetro 150 mm, 101 dB, IP 44
KTC-6B 230 VAC	98,71	7770356	8426487447190	Diâmetro 150 mm, 101 dB, IP 44
KTC-6B 24 VDCR	98,71	7791845	8426487456895	150 mm, 93 dB, IP 44, 24 VDC, 30 mA Vermelha anti-incêndio
KTC-8B 24 VDC	137,09	7791847	8426487456918	Diâmetro 230mm, 102 dB, IP 44
KTC 8B 24VAC	131,82	7791852	8426487462681	Diâmetro 230mm, 102 dB, IP 44
KTC-8B 115 VAC	137,09	7791848	8426487456925	Diâmetro 230mm, 102 dB, IP 44
KTC-8B 230 VAC	137,09	7791849	8426487456932	Diâmetro 230mm, 102 dB, IP 44

Sirenes electrónicas.

- Baixos consumos e sons contínuos, sem aquecimento.
- Multi-tons.
- Versões em alumínio.
- Versões antideflagrantes.
- Distintos graus de protecção.
- Grande leque de aplicações: sistemas de segurança, industria, hotéis, etc.

SONOS

SONOS base baixa IP43

SONOS base alta IP65

Cor: Vermelho (branco sob consulta)

- Tecnologia avançada em sinalização acústica electrónica.
- 32 tons de alarme diferentes, seleccionáveis pelo usuário.
- Volume ajustável.
- Potência acústica entre 102 dB e 110 dB segundo tono.
- Baixo consumo
- Som interrompido. Pode funcionar durante tempo indefinido.
- Amplo range de frequências acústicas, segundo normativas anti-incêndio.
- Alimentação multi-tensão:
  - Modelos contínua: 9 - 60 VDC
  - Modelos alterna: 115 - 230 VAC
- Fácil instalação: As conexões realizam-se na base, previamente fixada na parede. A sirene é fixada manualmente na bse, sem necessidade de parafusos.
- Dois tipos de base de fixação:
  - Base baixa: acometida embutida, IP 43, Ø 100mm.
  - Base alta: acometida embutida, IP 65, Ø 97,5 mm.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
SONOS VDC/IP43	49,56	7790050	8426487003631	8-35 VDC, 102-110 dB, 6-35 mA, 400/2850 Hz, IP 43
SONOS VDC/IP65	51,75	7790055	8426487003693	8-35 VDC, 102-110 dB, 6-35 mA, 400/2850 Hz, IP 65
SONOS VAC/IP65	113,01	7790060	8426487003747	110-230 VAC, 102-110 dB, 6-35 mA, 400/2850 Hz, IP 65

NEXUS

Cor: Vermelho (branco sob consulta)

- Sirene electrónica de altíssimas prestações.
- 3 modelos:
  - Nexus 105 (105 dB)
  - Nexus 110 (110 dB)
  - Nexus 120 (120 dB)
- Fácil instalação. Conexões na base. A Sirene é fixada com parafusos.
- Sólida e robusta, fabricada em policarbonato reforçado anti-impactos.
- Grau de protecção IP 66.
- 64 tons. 3 níveis de alarma (modelos DC)
- Som contínuo. Pode funcionar durante horas.
- Baixos consumos (10 - 500 mA)
- Volume regulável. Grande variedade de frequências.
- Alimentação multitensão: 10-60 VDC, 110 - 230 VAC

Artigo	**P.V.P. / ud**	Código	EAN 13	Descrição
NEXUS 105 VDC	144,13	7770940	8426487010530	10-60 VDC, 18-40 mA, 105 dB, IP 66, 136x136x124, 0,7 Kg.
NEXUS 105 VAC	201,16	7770943	8426487010547	110-230 VAC, 11-23 mA, 105 dB, IP 66, 136x136x124, 0,8 Kg.
NEXUS 110 VDC	232,82	7770946	8426487014842	10-60 VDC, 18-40 mA, 110 dB, IP 66, 166x166x150, 1,1 Kg.
NEXUS 110 VAC	271,62	7770949	8426487014873	110-230 VAC, 11-23 mA, 110 dB, IP 66, 166x166x150, 1,2 Kg.
NEXUS 120 VDC	487,81	7770952	8426487014903	10-60 VDC, 190-500 mA, 120 dB, IP 66, 166x166x150, 1,8 Kg.
NEXUS 120 VAC	604,21	7770955	8426487014934	110-230 VAC, 88-180 mA, 120 dB, IP 66, 166x166x150, 2,2 Kg.

Sirenes electrónicas com avisador luminoso .

• Grande variedade de combinações de sirenes electrónicas com luzes estroboscópicas e LED's

SONOS LED-01 / IP65

NEXUS 105 XN-02

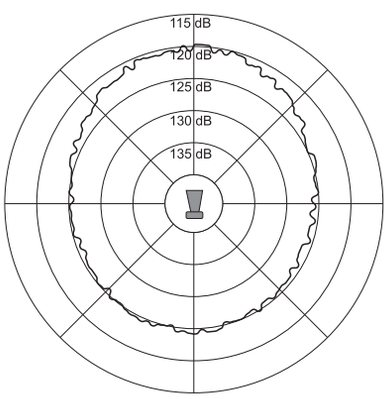
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Cor lente
SONOS 17-60VDC IP43 SIR+LD-01	119,47	7790065	8426487014774	Sirene sonos + LED, 17-60 VDC, 10-50 mA, IP43, 106 dB, 32 tons, 215 g	Âmbar
SONOS 17-60VDC IP43 SIR+LD-02	112,83	7790054	8426487003686	Sirene sonos + LED, 17-60 VDC, 10-50 mA, IP43, 106 dB, 32 tons, 215 g	Vermelho
SONOS 17-60VDC IP65 SIR+LD-01	123,68	7790066	8426487014781	Sirene sonos + LED, 17-60 VDC, 10-50 mA, IP65, 106 dB, 32 tons, 215 g	Âmbar
SONOS 17-60VDC IP65 SIR+LD-02	116,83	7790059	8426487003730	Sirene sonos + LED, 17-60 VDC, 10 mA, IP65, 106 dB, 32 tons, 215 g	Vermelho
SONOS 110/230VAC IP65 SIR+LD01	213,67	7790068	8426487010585	Sirene SONOS + Luz LED 110/230 VAC, 10mA, 106 dB, IP65, 32 tons	Âmbar
SONOS 110/230VAC IP65 SIR+LD02	213,67	7790067	8426487010578	Sirene SONOS + Luz LED 110/230 VAC, 10mA, 106 dB, IP65, 32 tons	Vermelho
NEXUS 105 10-60VDC SIR+XN-01	299,33	7770942	8426487014828	Sirene nexus + Luz Xenon 5J, 10-60 VDC, 18-40 mA, 105 dB, 64 tons, IP66, 0,8 Kg.	Âmbar
NEXUS 105 10-60VDC SIR+XN-02	299,33	7770941	8426487014811	Sirene nexus + Luz Xenon 5J, 10-60 VDC, 18-40 mA, 105 dB, 64 tons, IP66, 0,8 Kg.	Vermelho
NEXUS 105 110/230VAC SIR+XN-01	332,59	7770945	8426487010554	Sirene nexus + Luz Xenon 5J, 110-230 VAC, 11-23 mA, 105 dB, 64 tons, IP66, 0,8 Kg.	Âmbar
NEXUS 105 110/230VAC SIR+XN-02	332,59	7770944	8426487014835	Sirene nexus + Luz Xenon 5J, 110-230 VAC, 11-23 mA, 105 dB, 64 tons, IP66, 0,8 Kg.	Vermelho
NEXUS 110 10-60VDC SIR+XN-01	371,39	7770948	8426487014866	Sirene nexus + Luz Xenon 5J, 10-60 VDC, 18-40 mA, 110 dB, 64 tons, IP66, 1,2 Kg.	Âmbar
NEXUS 110 10-60VDC SIR+XN-02	371,39	7770947	8426487014859	Sirene nexus + Luz Xenon 5J, 10-60 VDC, 18-40 mA, 110 dB, 64 tons, IP66, 1,2 Kg.	Vermelho
NEXUS 110 110/230VAC SIR+XN-01	371,39	7770951	8426487014897	Sirene nexus + Luz Xenon 5J, 110-230 VAC, 11-23 mA, 110 dB, 64 tons, IP66, 1,3 Kg.	Âmbar
NEXUS 110 110/230VAC SIR+XN-02	371,39	7770950	8426487014880	Sirene nexus + Luz Xenon 5J, 110-230 VAC, 11-23 mA, 110 dB, 64 tons, IP66, 1,3 Kg.	Vermelho
NEXUS 120 10-60VDC SIR+XN-01	620,83	7770954	8426487014927	Sirene nexus + Luz Xenon 5J, 10-60 VDC, 190-500 mA, 120 dB, 64 tons, IP66, 2 Kg.	Âmbar
NEXUS 120 10-60VDC SIR+XN-02	620,83	7770953	8426487014910	Sirene nexus + Luz Xenon 5J, 10-60 VDC, 190-500 mA, 120 dB, 64 tons, IP66, 2 Kg.	Vermelho
NEXUS 120 110/230VAC SIR+XN-01	720,62	7770957	8426487014958	Sirene nexus + Luz Xenon 5J, 110-230 VAC, 88-250 mA, 120 dB, 64 tons, IP66, 2,3 Kg.	Âmbar
NEXUS 120 110/230VAC SIR+XN-02	720,62	7770956	8426487014941	Sirene nexus + Luz Xenon 5J, 110-230 VAC, 88-250 mA, 120 dB, 64 tons, IP66, 2,3 Kg.	Vermelho

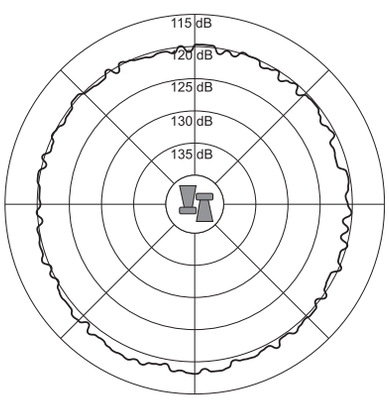
Sirenes electrónicas de longo alcance

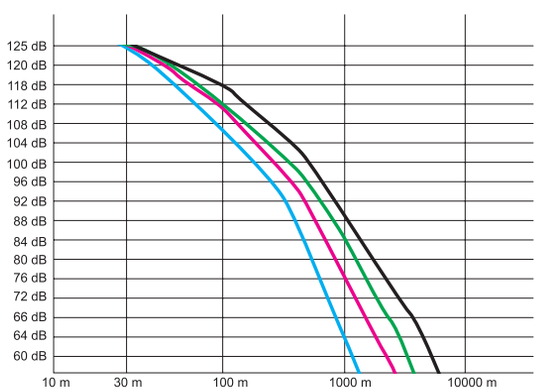
- Configuração de som potente para cobrir áreas extensas.
- Cobertura de vários Km de raio.
- Dispõe de uma bateria de reserva que garante ou seu funcionamento caso a alimentação falhe.
- Pode produzir uma grande variedade de sinais diferentes, mensagens gravadas e também reprodução de voz em directo.
- Porta RS 232 e RS 488 para a sua conexão a PC.
- Fornecidas com um sistema de controlo electrónico que pode ser controlado manualmente ou mediante radiofrequência, GSM, etc.
- O sistema é igualmente usado como sistema de megafonia, para emitir mensagens de voz.
- Podem ser gerados até 40 tons diferentes pelo mesmo sistema.

Controlo das sirenes

- Unidade de controlo principal que dispõe dos comandos para a activação dos sinais.
- O seu controlo pode ser efectuado manualmente ou por rádio.
- Várias tensões de alimentação.
- Sistema totalmente configurável de acordo com as necessidades.
- Controlado por microprocessador
- Acesso restrito por palavra-passe se for necessário.







Sinalização luminosa.

Luzes incandescentes fixas.

SF125/80

SF125/90

SF401

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
SF125-40	27,31	7770820	8426487003907	12 VAC/DC, Ba15d X 21 W, 1,75 A, IP 65, montagem painel
SF125-41	27,31	7770721	8426487003914	24 VAC/DC, Ba15d X 21 W, 0,88 A, IP 65, montagem painel
SF125-42	27,31	7770676	8426487003921	115 VAC, Ba15d X 15 W, 0,12 A, IP 65, montagem painel
SF125-43	26,51	7770428	8426487003938	230 VAC, Ba15d X 15 W, 0,05 A, IP 65, montagem painel
SF125-90	18,18	7770827	8426487003945	12 VAC/DC, Ba15d X 21 W, 1,75 A, IP 65, com base
SF125-80	48,61	7791179	8426487467747	12 VAC/DC, Ba 15d x 21 W, 1,75 A, IP 65, montagem em superfície ou parede
SF125-81	48,61	7791180	8426487467754	24 VAC/DC, Ba 15d x 21 W, 0,88 A, IP 65, montagem em superfície ou parede
SF125-82	48,61	7791181	8426487467761	110 VAC, Ba 15d x 15 W, 0,13 A, IP 65, montagem em superfície ou parede
SF125-83	48,61	7791182	8426487467778	230VAC, Ba 15d x 15w, 0,07 A, IP 65, montagem em superfície ou parede
SF125-91	18,18	7770830	8426487003952	24 VAC/DC, Ba15d X 21 W, 0,88 A, IP 65, com base
SF125-92	20,45	7770833	8426487003969	115 VAC, Ba15d X 15 W, 0,12 A, IP 65, com base
SF125-93	20,45	7770407	8426487003976	230 VAC, Ba15d X 15 W, 0,05 A, IP 65, com base
SF401-62	82,99	7770896	8426487004034	12 VAC/DC, H1 X 55 W, 4,6 A, IP 65, base sem parafusos
SF401-63	82,99	7770900	8426487004041	24 VAC/DC, H1 X 70 W, 2,9 A, IP 65, base sem parafusos
SF401-05	82,99	7770884	8426487003983	12 VAC/DC, Ba15d X 48 W, 4 A, IP 65, base sem parafusos
SF401-06	82,99	7770888	8426487003990	24 VAC/DC, Ba15d X 48 W, 2 A, IP 65, base sem parafusos
SF401-07	82,99	7770892	8426487004003	48 VDC, Ba15d X 48 W, 1 A, IP 65, base sem parafusos
SF400-08	82,99	7770877	8426487004010	115VAC, E14 X 40W, 0,27 A, IP 65, base sem parafusos
SF400-09	82,99	7770425	8426487004027	230 VAC, E14 X 40 W, 0,15 A, IP 65, base sem parafusos

FF125

FF401

Luzes incandescentes intermitentes.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
FF125-90	45,49	7770468	8426487004096	12 VDC, Ba15d X 21 W, 2 A, IP 65, com base
FF125-91	45,49	7770728	8426487004102	24 VDC, Ba15d X 21 W, 1 A, IP 65, com base
FF125-92	45,49	7770460	8426487004119	115 VAC, Ba15d X 15 W, 0,96 A, IP 65, com base
FF125-93	45,49	7770437	8426487004126	230 VAC, Ba15d X 15 W, 0,86 A, IP 65, com base
FF401-84	85,29	7770462	8426487004157	12 VDC, Ba15d X 21 W, 2A, IP 65, com base
FF401-85	85,29	7770794	8426487004164	24 VDC, Ba15d X 21 W, 1 A, IP 65, com base
FF401-88	85,29	7770798	8426487004171	12 VDC, H1 X 55 W, 4,6 A, IP65, com base
FF401-89	85,28	7770802	8426487004188	24 VDC, H1 X 70 W, 2,9 A, IP 65, com base
FF400-86	68,22	7770450	8426487004133	115 VAC, E14 X 40 W, 0,28 A, IP 65, com base
FF400-87	68,22	7770451	8426487004140	230 VAC, E14 X 40 W, 0,16 A, IP 65, com base

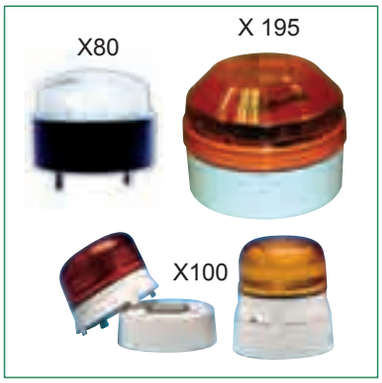
NOTA: para adquirir estes artigos é necessário incluir 2 códigos, o próprio do artigo e o da cúpula correspondente (ver tabela na página 259).

Combinações de luz incandescente e besouro.

- Combinação de mini luzes incandescentes com besouro intermitente.
- Versões com luz fixa e com luz intermitente.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
SFA125-80	77,34	7791701	8426487421701	12 VAC/DC, Ba15d X 21 W, 0,05 A, IP 65 Luz fixa, som fixo
SFA125-81	77,34	7791705	8426487003877	24 VAC/DC, Ba15d X 21 W, 1,75 A, IP 65 Luz fixa, som fixo
SFA125-82	77,34	7791711	8426487003884	115 VAC, Ba15d X 15 W, 0,12 A, IP 65 Luz fixa, som fixo
SFA125-83	77,34	7791718	8426487003891	230 VAC, Ba15d X 15 W, 0,05 A, IP 65 Luz fixa, som fixo
FFA125-80	87,56	7791723	8426487004058	12 VDC, Ba15d X 21 W, 2 A, IP 65 Luz e som intermitente
FFA125-81	87,56	7791729	8426487004065	24 VDC, Ba15d X 21 W, 1 A, IP 65 Luz e som intermitente
FFA125-82	87,56	7791735	8426487004072	115 VAC, Ba15d X 15 W, 0,96 A, IP 65 Luz e som intermitente
FFA125-83	87,56	7791741	8426487004089	230 VAC, Ba15d X 15 W, 0,86 A, IP 65 Luz e som intermitente

NOTA: para adquirir estes artigos é necessário incluir 2 códigos, o próprio do artigo e o da cúpula correspondente (ver tabela na página 259).



Luzes estroboscópicas.

- Grande impacto visual.
- Larga durabilidade.
- Baixo consumo.
- Versões de grande potência (24J).
- Elevado nível de protecção: IP65 - IP66.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Cor cúpula
X 80-01-01	72,03	7791300	8426487456987	24 VDC, 0,30J. IP 67	Âmbar
X 80-01-02	72,03	7791301	8426487456994	24 VDC, 0,30J. IP 67	Vermelho
X 80-01-05	72,03	7791302	8426487457007	24 VDC, 0,30J. IP 67	Branco
X 80-04-01	83,07	7791303	8426487457014	85-265 VAC, 2,0J. IP 67	Âmbar
X 80-04-02	83,07	7791304	8426487456970	85-265 VAC, 2,0J. IP 67	Vermelho
X 80-04-03	83,07	7791305	8426487457021	85-265 VAC, 2,0J. IP 67	Azul
X 80-04-04	83,07	7791306	8426487457038	85-265 VAC, 2,0J. IP 67	Verde
X 80-04-05	83,07	7791307	8426487457045	85-265 VAC, 2,0J. IP 67	Branco
X100-03-01	63,66	7770472	8426487704729	115 VAC, 1J, 24 mA, IP65	Âmbar
X100-03-02	63,66	7791343	8426487913435	115 VAC, 1J, 24 mA, IP65	Vermelho
X100-03-03	63,66	7791344	8426487913442	115 VAC, 1J, 24 mA, IP65	Azul
X100-03-04	63,66	7791345	8426487913459	115 VAC, 1J, 24 mA, IP65	Verde
X100-03-05	63,66	7791346	8426487913466	115 VAC, 1J, 24 mA, IP65	Branco
X100-04-01	63,66	7770473	8426487704736	230 VAC, 1J, 15 mA, IP 65	Âmbar
X100-04-02	63,66	7770607	8426487706075	230 VAC, 1J, 15 mA, IP 65	Vermelho
X100-04-03	63,66	7770618	8426487706181	230 VAC, 1J, 15 mA, IP 65	Azul
X100-04-04	63,66	7770608	8426487706082	230 VAC, 1J, 15 mA, IP 65	Verde
X100-04-05	63,66	7770614	8426487706143	230 VAC, 1J, 15 mA, IP 65	Branco
X195-02-01	128,49	7791795	8426487917952	24 VAC/DC, 5J, 150 mA, IP65	Âmbar
X195-02-02	121,95	7791796	8426487917969	24 VAC/DC, 5J, 150 mA, IP65	Vermelho
X195-02-03	128,49	7791797	8426487917976	24 VAC/DC, 5J, 150 mA, IP65	Azul
X195-02-04	128,49	7791798	8426487917983	24 VAC/DC, 5J, 150 mA, IP65	Verde
X195-02-05	128,49	7791799	8426487917990	24 VAC/DC, 5J, 150 mA, IP65	Branco
X195-05-01	128,49	7791800	8426487918003	230 VAC, 5J, 70 mA, IP65	Âmbar
X195-05-02	128,49	7791801	8426487918010	230 VAC, 5J, 70 mA, IP65	Vermelho
X195-05-03	128,49	7791802	8426487918027	230 VAC, 5J, 70 mA, IP65	Azul
X195-05-04	128,49	7791803	8426487918034	230 VAC, 5J, 70 mA, IP65	Verde
X195-05-05	128,49	7791804	8426487918041	230 VAC, 5J, 70 mA, IP65	Branco

Outras tensões sob consulta.

X125

X 500 X400

Luzes estroboscópicas.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
X125-64	121,65	7791860	8426487004553	10-100 VDC, 20-72 VAC, 2J, 130 mA, IP 65
X125-62	94,36	7791865	8426487004539	115 VAC, 2,3 J, 30 mA, IP 65
X125-63	94,36	7791870	8426487004546	230 VAC, 2,7J, 21 mA, IP65
X401-18	263,78	7791495	8426487004607	12/24V DC, 10/7,5J, 1,45/0,7A, IP65
X400-88	329,75	7791475	8426487004584	24V AC, 10/7,5J, 0,72A, IP65
X400-89	329,73	7791480	8426487004591	48V AC, 10/7,5J, 0,37A, IP65
X400-21	246,76	7770490	8426487004560	115V AC, 10/7,5J, 0,10A, IP65
X400-22	246,76	7770491	8426487004577	230V AC, 10/7,5J, 0,06A, IP65
X501-18-01	602,66	7791829	8426487004638	12/24 VDC, 24J/18J, 1,6A/1,1A, IP65
X500-22	490,06	7791839	8426487004621	230 VAC, 24J, 0,4A, IP65

NOTA: para adquirir estes artigos é necessário incluir 2 códigos, o próprio do artigo e o da cúpula correspondente (ver tabela na página 259).

Cúpulas em policarbonato.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
CGN	22,75	7770623	8426487706235	Cúpula grande âmbar
CGR	22,75	7770624	8426487706242	Cúpula grande vermelha
CGA	22,75	7770625	8426487706259	Cúpula grande azul
CGV	22,75	7770626	8426487706266	Cúpula grande verde
CGT	22,75	7770627	8426487706273	Cúpula grande branca
CPN	14,81	7770628	8426487706280	Cúpula pequena âmbar
CPR	14,81	7770629	8426487706297	Cúpula pequena vermelha
CPA	14,81	7770630	8426487706303	Cúpula pequena azul
CPV	14,81	7770631	8426487706310	Cúpula pequena verde
CPT	14,81	7770632	8426487706327	Cúpula pequena branca

NOTA: - as cúpulas grandes são válidas para as luzes XX200/201/400/401.
- as cúpulas pequenas são válidas para as luzes XX125.

Luzes rotativas.

RA 200

R401

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
R201-13	115,98	7770527	8426487004317	12V DC, 4,8A, 55W, IP65
R201-14	115,98	7791034	8426487004324	24V DC, 2,6A, 70W, IP65
R201-60	115,98	7791039	8426487004331	12V DC, 2A, 21W, IP65
R201-61	115,98	7791044	8426487004348	24V DC, 1,2A, 21W, IP65
R201-62	115,98	7791049	8426487004355	12V DC, 4A, 48W, IP65
R201-63	115,98	7791054	8426487004362	24V DC, 2A, 48W, IP65
R201-64	115,98	7770575	8426487004379	48V DC, 1A, 48W, IP65
R200-03	136,45	7791010	8426487004287	24V AC, 0,13A, 48W, IP65
R200-02	136,45	7770204	8426487004270	48V AC, 0,10A, 48W, IP65
R200-04	136,47	7791018	8426487004294	115V AC, 0,5A, 60W, IP65
R200-05	136,47	7770205	8426487004300	230V AC, 0,27A, 60W, IP65
RA201- 20	191,03	7770504	8426487004256	12V DC, 4,8A, 55W, 95dB, IP65
RA201- 21	191,03	7770506	8426487004263	24V DC, 2,76A, 70W, 95dB, IP65
RA200- 24	191,03	7791155	8426487004232	115V AC, 0,51A, 60W, 95dB, IP65
RA200- 25	191,03	7770508	8426487004249	230V AC, 0,28A, 60W, 95dB, IP65
R401-13	115,97	7770609	8426487004423	12V DC, 4,8A, 55W, IP65
R401-14	115,97	7770528	8426487004430	24V DC, 2,6A, 70W, IP65
R401-60	115,97	7770689	8426487004447	12V DC, 2A, 21W, IP65
R401-61	115,97	7770612	8426487004454	24V DC, 1,2A, 21W, IP65
R401-62	115,97	7791134	8426487004461	12V DC, 4A, 48W, IP65
R401-63	115,97	7791139	8426487004478	24V DC, 2A, 48W, IP65
R401-64	114,85	7791144	8426487004485	48V DC, 1A, 48W, IP65
R400-03	115,97	7770601	8426487004393	24V AC, 0,13A, 48W, IP65
R400-02	115,97	7791114	8426487004386	48V AC, 0,10A, 48W, IP65
R400-04	115,97	7770519	8426487004409	115V AC, 0,32A, 40W, IP65
R400-05	115,97	7770520	8426487004416	230V AC, 0,20A, 40W, IP65

NOTA: para adquirir estes artigos é necessário incluir 2 códigos, o próprio do artigo e o da cúpula correspondente (ver tabela na página 259).

Luzes para automóvel.

R88

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
FF98-34	125,08	7770523	8426487004195	12V DC, Inc. Intermitente, 21W, IP65
FF98-38	125,08	7791534	8426487004201	24V DC, Inc. Intermitente, 21W, IP65
R88-34	111,43	7770531	8426487004218	12V DC, rotativa, 55W, IP65
R88-38	136,44	7770691	8426487004225	24V DC, rotativa, 70W, IP65
X88-72	244,48	7770532	8426487004492	12/24V DC, estroboscópica, 10J, IP65

NOTA: para adquirir estes artigos é necessário incluir 2 códigos, o próprio do artigo e o da cúpula correspondente (ver tabela na página 259).

LED-80

LEDA 125

LED 401

Luzes de LED.

- Ideais para sinalização de postes e torres.
- Elevada duração (aprox. 100.000 horas)
- Baixos consumos.
- Versões fixas, intermitentes e rotativas, segundo modelo.
- Versões em combinação com besouro.
- Alto grau de protecção. IP65 em todos os modelos.

Luzes LED 80.

- Led durável com extra brilho.
- Alto grau de protecção : IP67.
- 180º de visibilidade.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição	Cor cúpula
LED 80-02-01	146,72	7770591	8426487462513	10-100VDC, consumo de corrente a 24VDC: 90mA em modo intermitente e 200mA em modo fixo. IP 67	Âmbar
LED 80-02-02	146,72	7770592	8426487462520	10-100VDC, consumo de corrente a 24VDC: 90mA em modo intermitente e 200mA em modo fixo. IP 67	Vermelho
LED 80-02-04	146,72	7770593	8426487462537	10-100VDC, consumo de corrente a 24VDC: 90mA em modo intermitente e 200mA em modo fixo. IP 67	Verde
LED 80-04-01	146,72	7770594	8426487462544	85-265 VAC, consumo de corrente 20 mA. IP 67	Âmbar
LED 80-04-02	146,72	7770595	8426487462551	85-265 VAC, consumo de corrente 20 mA. IP 67	Vermelho
LED 80-04-04	146,72	7770596	8426487462568	85-265 VAC, consumo de corrente 20 mA. IP 67	Verde
LED-03-01	83,03	7770466	8426487704668	230 VAC, LED, 28 mA, IP65, com base	Âmbar
LED-03-02	82,98	7770699	8426487706990	230 VAC, LED, 28 mA, IP65, com base	Vermelho
LED 125-02-01	304,72	7791614	8426487916146	24 VDC, 48 LEDS, 0,63 A (fixa), 0,45 A (intermitente)	Âmbar
LED 125-02-02	304,72	7791610	8426487916108	24 VDC, 48 LEDS, 0,63 A (fixa), 0,25 A (intermitente)	Vermelho
LED 125-02-04	304,72	7791611	8426487916115	24 VDC, 48 LEDS, 0,63 A (fixa), 0,25 A (intermitente)	Verde
LED 125-04-01	304,72	7791615	8426487916153	230 VAC, 48 LEDS, 30 mA (fixa), 0,15 A (intermitente)	Âmbar
LED 125-04-02	304,72	7791612	8426487916122	230 VAC, 48 LEDS, 30 mA (fixa), 0,15 A (intermitente)	Vermelho
LED 125-04-04	304,72	7791613	8426487916139	230 VAC, 48 LEDS, 30 mA (fixa), 0,15 A (intermitente)	Verde
LEDA 125-02-01	343,39	7791780	8426487917808	24 VDC, 48 LEDS, 85 dB, 80 mA (fixa), 50 mA (intermitente)	Âmbar
LEDA 125-02-02	343,39	7791781	8426487917815	24 VDC, 48 LEDS, 85 dB, 80 mA (fixa), 50 mA (intermitente)	Vermelho
LEDA 125-04-01	343,39	7791790	8426487917907	230 VAC, 48 LEDS, 85 dB, 30 mA (fixa), 0,2 A (intermitente)	Âmbar
LEDA 125-04-02	343,39	7791791	8426487917914	230 VAC, 48 LEDS, 85 dB, 30 mA (fixa), 0,2 A (intermitente)	Vermelho
LEDA 125-04-05	343,39	7791794	8426487917945	230 VAC, 48 LEDS, 85 dB, 30 mA (fixa), 0,2 A (intermitente)	Branco
LED401-02-01	800,50	7791640	8426487916405	10-30 VAC/DC, 144 LEDS, 60mA (fixa), 30mA (Inter.), 40mA (rotativa)	Âmbar
LED401-02-02	800,50	7791641	8426487916412	10-30 VAC/DC, 144 LEDS, 60mA (fixa), 30mA (Inter.), 40mA (rotativa)	Vermelho
SONOS 17-60VDC IP43 LD-01	53,43	7790064	8426487014767	17-60Vdc ,consumo de corrente (intermitente) 5mA IP 21	Âmbar
SONOS 17-60VDC IP43 LD-02	40,58	7790052	8426487003655	17-60Vdc ,consumo de corrente (intermitente) 5mA IP 21	Vermelho
SONOS 17-60VDC IP65 LD-01	57,61	7790063	8426487014743	17-60Vdc ,consumo de corrente (intermitente) 5mA IP 65	Âmbar
SONOS 17-60VDC IP65 LD-02	43,82	7790057	8426487003716	17-60Vdc ,consumo de corrente (intermitente) 5mA IP 65	Vermelho

Outras tensões sob consulta.
As referências LEDA levam incorporadas um besouro na base

Active Line.

- Funcionalidade e facilidade, isso é Active Line, a inovadora lâmpada de sinalização caracterizada pela revolucionaria tecnologia LED. Graças ao seu software patenteado, garantimos um verdadeiro controlo sobre os LEDS nos diferentes modos de funcionamento (permanente, intermitente e flash) bem como evitar a mistura de cores indesejáveis .
- Uma única lâmpada emite até 8 cores diferentes.
- Baixo consumo de energia (máx. 165 mA).
- Grande vida útil, graças a tecnologia LED.
- Disponível desde modelos standard a modelos especiais para atmosferas potencialmente explosivas.
- A sua iluminação supera a das luzes incandescentes.
- Grau de protecção mínimo IP 54.
- Disponível também um módulo acústico (tipo besouro) opcional.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Tensão	Tipo de lâmpada	Corrente
Active Line 24	347,94	7793030	8426487001033	24 VDC	LED	165 mA
Active Line 230	317,23	7793032	8426487419685	230 VAC	LED	50 mA
				Módulo besouro		
Active Line 24 VDC + besouro	448,99	7793033	8426487003518	24 VDC	+ besouro	
Active Line 230 VDC + besouro	448,99	7793034	8426487003525	230 VAC	+ besouro	

Série TLM.

NOVIDADE

- Baseada em tecnologia LED.
- Adequada para sinalização de estados. Desenhada para oferecer uma gama de sinalização de rápida e fácil instalação.
- Flexibilidade de construção graças ao seu sistema modular.
- Disponível modulo besouro.
- IP54.
- Desenhe o seu sistema de sinalização com os seguintes componentes:

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
TLM-01	38,13	7791186	8426487467815	Módulo caixa para lâmpada LED
TLM-02	38,13	7791187	8426487467822	Módulo caixa para lâmpada LED
TLM-03	38,13	7791188	8426487467839	Módulo caixa para lâmpada LED
TLM-04	38,13	7791189	8426487467846	Módulo caixa para lâmpada LED
TLM-05	38,13	7791190	8426487467853	Módulo caixa para lâmpada LED
TLM-AUD-24	160,88	7791191	8426487467860	Módulo audível, 24 VDC/AC, 20 mA, 90 dB
TLM-AUD-230	160,88	7791192	8426487467877	Módulo audível, 230 VDC/AC, 20 mA, 90 dB
TLM-P-100	28,09	7791193	8426487467884	Pé de 100 mm de comprimento
TLM-P-150	28,09	7791194	8426487467891	Pé de 150 mm de comprimento
TLM-BC	60,06	7791084	8426487468287	Base e tampa
50130-01	45,04	7791195	8426487467907	Lâmpada LED 24 VDC/AC, consumo: 50 mA, âmbar
50130-02	45,04	7791196	8426487467914	Lâmpada LED 24 VDC/AC, consumo: 50 mA, Vermelho
50130-03	47,89	7791197	8426487467921	Lâmpada LED 24 VDC/AC, consumo: 50 mA, azul
50130-04	47,89	7791198	8426487467938	Lâmpada LED 24 VDC/AC, consumo: 50 mA, verde
50130-05	50,72	7791199	8426487467945	Lâmpada LED 24 VDC/AC, consumo: 50 mA, transparente
50132-01	90,23	7791062	8426487467952	Lâmpada LED 230 VDC/AC, consumo: 50 mA, âmbar
50132-02	90,23	7791063	8426487467969	Lâmpada LED 230 VDC/AC, consumo: 50 mA, Vermelho
50132-03	158,02	7791064	8426487467976	Lâmpada LED 230 VDC/AC, consumo: 50 mA, azul
50132-04	158,02	7791065	8426487467983	Lâmpada LED 230 VDC/AC, consumo: 50 mA, verde
50132-05	197,57	7791066	8426487467990	Lâmpada LED 230 VDC/AC, consumo: 50 mA, transparente

*Disponível em âmbar, vermelho, azul, verde e transparente

NOVIDADE

LEDA-01.

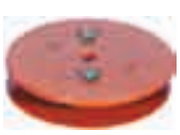
- Lâmpada de sinalização em tecnologia LED.
- 3 Cores (Vermelho, âmbar e verde).
- Dispõe de sinalização acústica sincronizada com o cor.
- Funcionamento por controlo de PLC.
- IP 65.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
LEDA-01	318,11	7791067	8426487468003	24 Vdc, 90 db, (450-265 mA)

Acessórios

BMR

AAV



TLE

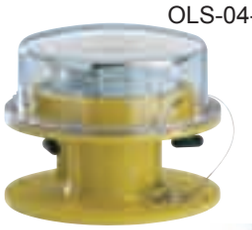
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Descrição
RGB	151,23	7770620	8426487706204	Grelha protectora para cúpula grande em aço Inoxidável.
AAV	96,64	7770621	8426487706211	Adaptador anti-vibração
BMR	55,71	7770633	8426487706334	Base metálica roscada
AMP	72,77	7770622	8426487706228	Angular grande para parede
AMPP	46,63	7791695	8426487916955	Angular pequeno para parede
CGN	22,75	7770623	8426487706235	Cúpula grande âmbar
CGR	22,75	7770624	8426487706242	Cúpula grande vermelha
CGA	22,75	7770625	8426487706259	Cúpula grande azul
CGV	22,75	7770626	8426487706266	Cúpula grande verde
CGT	22,75	7770627	8426487706273	Cúpula grande branca
CPN	14,81	7770628	8426487706280	Cúpula pequena âmbar
CPR	14,81	7770629	8426487706297	Cúpula pequena vermelha
CPA	14,81	7770630	8426487706303	Cúpula pequena azul
CPV	14,81	7770631	8426487706310	Cúpula pequena verde
CPT	14,81	7770632	8426487706327	Cúpula pequena branca
LNTL	5,68	7770635	8426487706358	Lente âmbar para torres TL
LRTL	5,68	7770636	8426487706365	Lente vermelha para torres TL
LATL	5,68	7770638	8426487706389	Lente azul para torres TL
LVTL	5,68	7770637	8426487706372	Lente verde para torres TL
LBTL	5,68	7770639	8426487706396	Lente branca para torres TL
TLE	73,90	7770526	8426487705269	Tubo de xénon para luzes estroboscópicas
TX200S	112,58	7791620	8426487916207	Tubo de xénon para X200S
TX200Z	75,03	7791621	8426487916214	Tubo de xénon para X200Z

NOTA: - As cúpulas grandes são válidas para as luzes XX200/201/400/401.
- As cúpulas pequenas são válidas para as luzes XX125.

NOVIDADE

OLS-02-10-02

OLS-04-2000-02



LM408

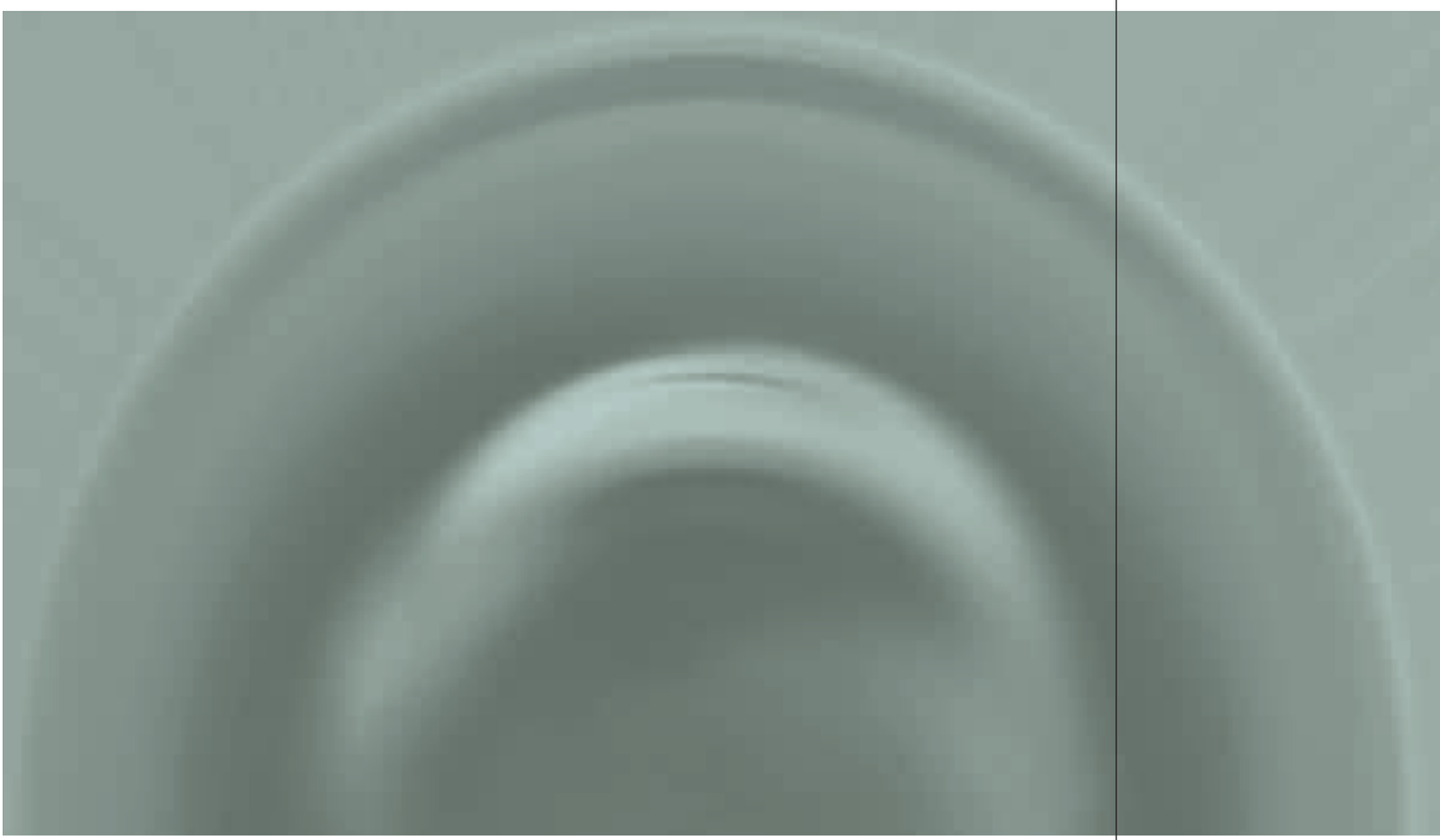
Sinalização de obstáculos.

- Balizas adequadas para a sinalização da presença de obstáculos, e reduzir assim o risco de colisão para as aeronaves.
- O Anexo 14,Vol.I, capitulo 6 da OACI (Organização de aviação Civil Internacional) recorre as mínimas recomendações relativas ao balizamento de obstáculos. Os Produtos desta secção cumprem com as ditas recomendações.
- Tecnologia LED.
- IP66.

Artigo	**P.V.P. / ud**	Código	EAN 13	Descrição	Classificação OACI	Emb.
OLS-02-10-02	900,12	7770656	8426487462575	Luz fixa, vermelha, 10cd, 24Vdc/ac, 330mA	Baixa intensidade tipo A	1
OLF-02-10-02	900,12	7770657	8426487462582	Luz intermitente, vermelha, 10cd, 24Vdc/ac, 330mA	Baixa intensidade tipo A	1
OLS-04-10-02	900,12	7770658	8426487462599	Luz fixa, vermelha, 10cd, 230Vac/dc, 40mA	Baixa intensidade tipo A	1
OLS-02-32-02	947,49	7770659	8426487462605	Luz fixa, vermelha, 32 cd, 24Vdc/ ac, 500mA	Baixa intensidade tipo B	1
OLF-02-32-02	947,49	7770664	8426487462612	Luz intermitente, vermelha, 32cd, 24Vdc/ac, 500mA	Baixa intensidade tipo B	1
OLS-04-32-02	947,49	7770665	8426487462629	Luz fixa, vermelha, 32cd, 230Vac/dc, 500mA	Baixa intensidade tipo B	1
OLF-04-2000-02	12.004,60	7770666	8426487462636	Luz intermitente, vermelha, 2400 cd, 115/230 VAC, 0,5 / 0,8 A	Média intensidade tipo B	1
OLS-04-2000-02	11.684,50	7770667	8426487462643	Luz fixa, vermelha, 2400 cd, 115/230 VAC, 0,5 / 0,8 A	Média intensidade tipo C	1
LM408	12.538,15	7791068	8426487468010	MODO DIA --> Luz intermitente, branca, 20000 cd 110/230 VAC, 240 W MODO NOITE --> Luz intermitente, branca *, 20000 cd 110/230 VAC, 60 W	Sistema dual (Média intensidade tipo A por o dia e Média intensidade tipo B de noite)	1

*NOTA: Pode ser vermelha sob pedido

temper



A poupança de energia como:

- Tempo
- Luz
- Temperatura

GRÄSSLIN

Para informação detalhada sobre o produto solicite o nosso catálogo de:

Soluciones en eficiencia energética mediante el control del tiempo, luz y temperatura

Guía de Soluciones en Eficiencia Energética

Cod.: 07 76801

Catálogo de Control y Regulación de temperatura

Cod.: 07 76810

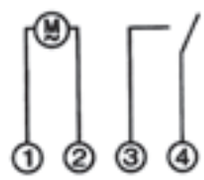
GARANTÍA 2 ANOS

NOVAS VERSÕES COM MAIOR CAPACIDADE DE CONTACTO
- Lâmpada incandescente / halogénea 230 V: 1.800 W
- Lâmpada fluorescente compensada em paralelo: 10x36 W / 6x58 W
- Lâmpada fluorescente com balastro electrónico: 11x36 W / 7x58 W

Analógico, 1 módulo de largura. Carril DIN.

- Todas as prestações de um interruptor horário num só módulo.
- Programação por unhazinhas imperdíveis.
- Tampa protectora articulada e selável.
- Altura 60 mm.
- Comutador manual de ligação permanente-automática.
- Funcionamento síncrono ou de quartzo (com reserva de funcionamento).

Esquema eléctrico



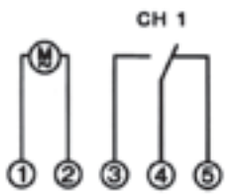
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Programa	Manobra mínima	Reserva funcionamento	Contacto (cosφ=1/0,6)
talento 111 mini	28,08	0331424	4010940030582	Diário	30 min.	—	16/4A
talento 211 mini	41,65	0331438	4010940040499	Diário	30 min.	50 h.	16/4A

GARANTÍA 2 ANOS

Analógico, 1 esfera. Carril DIN.

- Três módulos de largura.
- Programação para unhazinhas imperdíveis.
- Tampa protectora articulada e selável.
- Altura 60 mm.
- Comutador manual ligação/desligação permanente/automático.
- Funcionamento síncrono ou de quartzo com reserva de funcionamento.
- Ponteiros para uma fácil regulação da hora e verificação.
- Programação diária, semanal ou de 60 min.

Esquema eléctrico



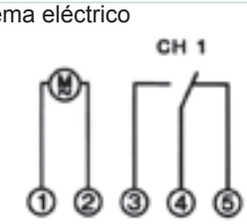
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Programa	Manobra mínima	Reserva funcionamento	Contacto (cosφ=1/0,6)
talento 111	29,23	0331422	4010940020668	Diário	30 min.	—	16/4A
talento 171	49,12	0331426	4010940020675	Semanal	3 horas	—	16/4A
talento 211	44,69	0331436	4010940020750	Diário	30 min.	150 h.	16/4A
talento 271	56,43	0331440	4010940020729	Semanal	3 horas	150 h.	16/4A
talento 121	53,30	0331428	4010940020682	60 min.	1,25 min.	—	16/4A

GARANTÍA 2 ANOS

Analógico, 1 esfera. Carril DIN. Manobra mínima 15 minutos.

- Três módulos de largura.
- Programação para unhazinhas imperdíveis.
- Tampa protectora articulada e selável.
- Altura 60 mm.
- Comutador manual ligação/desligação, permanente/automático.
- Funcionamento síncrono ou de quartzo com reserva de funcionamento.
- Ponteiros para uma fácil regulação da hora e verificação.
- Programação diária.
- Programável para cada 15 minutos

Esquema eléctrico



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Programa	Manobra mínima	Reserva funcionamento	Contacto (cosφ=1/0,6)
talento 161	43,56	0331450	4010940026318	Diário	15 min.	—	16/4A
talento 261	60,92	0331452	4010940026325	Diário	15 min.	200 h.	16/4A

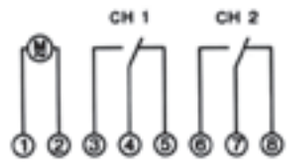
Os preços referem-se a versões para alimentação a 220-240 VAC. Para outras tensões, consulte para saber disponibilidade e preço.

GARANTÍA 2 ANOS

Analógico, 2 esferas. Carril DIN.

- Seis módulos de largura.
- Programação por unhazinhas imperdíveis.
- Duas esferas sincronizadas com contactos independentes.
- Tampa protectora articulada e selável.
- Altura 60 mm.
- Comutador manual ligação/desligação, permanente/automático, independente para cada circuito.
- A esfera tem ponteiros para regulação da hora e controlo fácil.

Esquema eléctrico



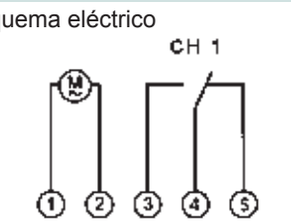
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Programa	Manobra mínima	Reserva funcionamento	Contacto (cosφ=1/0,6)
talento 202	76,29	0331442	4010940020767	Dia.- sem.	30' - 3 h.	150 h.	16/4A
talento 212	75,24	0331444	4010940020699	Dia.- Dia.	30' - 30'	150 h.	16/4A

GARANTÍA 2 ANOS

Digital, 1 canal, 1 módulo de largura. Carril DIN.

- 42 espaços de memória.
- Tampa rebatível e selável.
- Programa férias e programa aleatório.
- Tecla para alteração manual de horário verão/inverno.
- Reserva de marcha por acumulador recarregável de 150 horas.
- Altura: 60 mm.

Esquema eléctrico



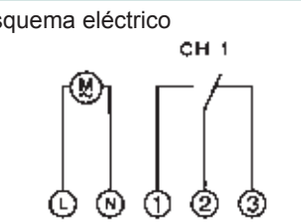
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Programa	Manobra mínima	Reserva funcionamento	Contacto (cosφ=1/0,6)
talento 371 mini	89,35	0332502	4010940029555	Día.-Sem.	1 min.	150 h.	16/2,5A

GARANTÍA 2 ANOS

Digital, 1 canal, 2 módulos de largura. Carril DIN.

- 20 espaços de memória.
- Tampa articulada e selável.
- Tecla para mudança manual de horário Verão/Inverno.
- Tecla para selecção ON/OFF/AUTO.
- Livre formação de blocos de dias da semana.
- 3 anos de reserva de funcionamento. Bateria de lítio.

Esquema eléctrico



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Programa	Manobra mínima	Reserva funcionamento	Contacto (cosφ=1/0,6)
talento 371 easy plus	60,74	0332703	4010940033934	Día.-Sem.	1 min.	3 anos	16/4A

Digital ao melhor preço

GARANTÍA 2 ANOS

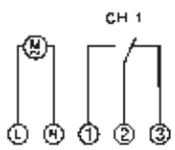
Programável por menus de texto

Digital, 1 ou 2 canais, 2 módulos de largura. Carril DIN.

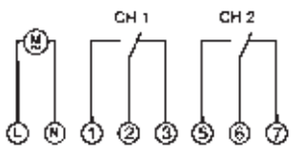
- 50 espaços de memória.
- Tampa articulada e selável.
- Memória EEPROM não volátil.
- Mudança automática de horário Verão/Inverno.
- Livre formação de blocos de dias da semana.
- 8 idiomas à escolha.
- 3 anos de reserva de funcionamento. Bateria de lítio.

Esquema eléctrico

talento 371 plus



talento 372 plus



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Programa	Manobra mínima	Contacto (cosφ=1/0,6)
talento 371 plus	86,77	0332700	4010940033910	Dia.-Sem.	1 min.	16/8A
talento 372 plus	137,40	0332710	4010940033927	Dia.-Sem.	1 min.	16/8A

GARANTÍA 2 ANOS

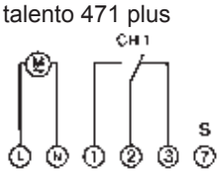
Programável por menus de texto

Digital, 1 ou 2 canais. Ciclos e impulsos. Sincronizável por infra-vermelhos. Carril DIN.

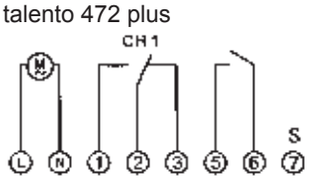
- 50 espaços de memória.
- Tampa articulada e selável.
- Memória EEPROM não volátil.
- Programação de ciclos e impulsos.
- Sincronizável em data e hora por infra-vermelhos mediante o talento 671 plus.
- Programa aleatório e programa de férias.
- Entrada externa para funções de:
- Ponteiro dos minutos até 20 min.
- Antecipação ao programa.
- Livre formação de blocos de dias da semana.
- Concepção e transferência de programas mediante software para PC talento dialog plus e programadora manual talento taxxi plus.
- 8 idiomas à escolha.
- 3 anos de reserva de funcionamento. Bateria de lítio.
- Inclui 1 unidade talento IR plus.

Esquema eléctrico

talento 471 plus



talento 472 plus



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Programa	Manobra mínima	Contacto (cosφ=1/0,6)
talento 471 plus	131,97	0332720	4010940033941	Dia.-Sem.	1 seg.(ciclo) / 2 seg. (impulso)	16/8A
talento 472 plus	167,67	0332730	4010940033958	Dia.-Sem.	1 seg.(ciclo) / 2 seg. (impulso)	16/8A

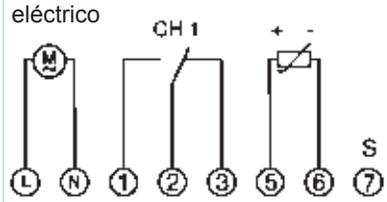
GARANTÍA 2 ANOS

Programável por menus de texto

Digital, 1 canal. Ciclos e impulsos. Sincroniza por infra-vermelhos. Sincronizável com sinal de rádio mediante antena. Carril DIN.

- 50 espaços de memória.
- Tampa articulada e selável.
- Memória EEPROM não volátil.
- Programação de ciclos e impulsos.
- Sincronizável com sinal de rádio mediante antena DCF 77 ou antena GPS.
- Sincroniza por infra-vermelhos os talento 471 plus e talento 472 plus.
- Entrada externa para funções de:
- Ponteiro dos minutos até 20 min.
- Antecipação ao programa.
- Programa aleatório e programa de férias.
- Livre formação de blocos de dias da semana.
- Concepção e transferência de programas mediante software para PC talento dialog plus e programadora manual talento taxxi plus.
- 3 anos de reserva de funcionamento. Bateria de lítio.
- 8 idiomas à escolha.
- Inclui 1 unidade talento IR plus.

Esquema eléctrico talento 671 plus



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Programa	Manobra mínima	Contacto (cosφ=1/0,6)
talento 671 plus	241,88	0332740	4010940033965	Dia.-Sem.	1 seg.(ciclo) / 2 seg. (impulso)	16/8A

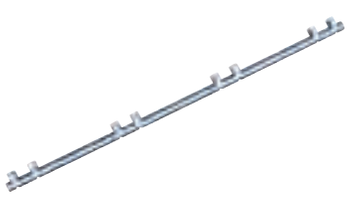
Os preços referem-se a versões para alimentação a 220-240 VAC. Para outras tensões, consulte para saber disponibilidade e preço.

GARANTÍA 2 ANOS

talento VM plus. Módulo amplificador.

- Módulo amplificador usado para implementar o sinal de infra-vermelhos numa ligação a 2 fios; desta forma não é necessário que os interruptores horários do sistema tenham a mesma localização.
- É necessário um módulo na transmissão e outro módulo na recepção do sinal.
- Comprimento máximo do cabo: 50 m.
- Inclui 1 unidade talento IR plus.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13
talento VM plus	79,42	0332795	4010940034740



talento IR plus. Guia-onda de infra-vermelhos.

- Guia-onda de infra-vermelhos para a comunicação de todos os artigos da gama talento plus que incorporem porta de comunicações.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Embalagem
talento IR plus	22,99	0332800	4010940034931	6 unidades

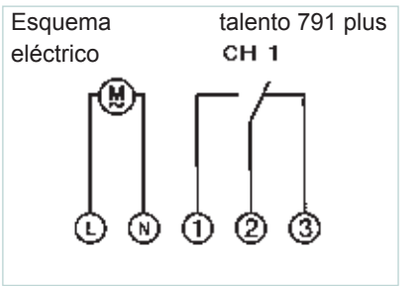
Astronómico 1 canal. Carril DIN.

Programável por menus de texto

"Especificados como sistemas de acionamento no Regulamento de Eficiência Energética em instalações de iluminação pública exterior"

- Programação astronómica, com a introdução da longitude e da latitude estabelecem-se automaticamente as ordens de comutação em função das horas de alvorada e pôr-do-sol.
- Mudança automática de horário Verão/Inverno.
- Memória EEPROM não volátil.
- Tecla de selecção ON/OFF/AUTO.
- Tampa articulada e selável.
- 8 idiomas à escolha.
- 3 anos de reserva de funcionamento. Bateria de lítio.

Esquema eléctrico talento 791 plus



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Programa	Contacto (cosφ=1/0,6)
talento 791 plus	98,34	0332750	4010940034818	astronómico	16/8A

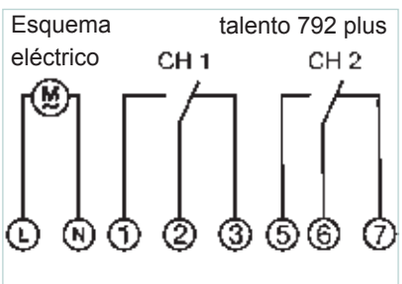
Astronómico 2 canais. Carril DIN.

Programável por menus de texto

"Especificados como sistemas de acionamento no Regulamento de Eficiência Energética em instalações de iluminação pública exterior"

- Interruptor horário astronómico com dois canais:
  - CH1: astronómico, com a introdução da longitude e da latitude estabelecem-se automaticamente as ordens de comutação em função das horas de alvorada e pôr-do-sol.
  - CH2: canal horário, com programa semanal e 50 espaços de memória.
- Mudança automática de horário Verão/Inverno.
- Memória EEPROM não volátil.
- Tecla de selecção ON/OFF/AUTO.
- Tampa articulada e selável.
- 8 idiomas à escolha.
- 3 anos de reserva de funcionamento. Bateria de lítio.

Esquema eléctrico talento 792 plus



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Programa	Manobra mínima	Contacto (cosφ=1/0,6)
talento 792 plus	130,78	0332751	4010940034825	astronómico/Día.-Sem.	1 min.	16/8A

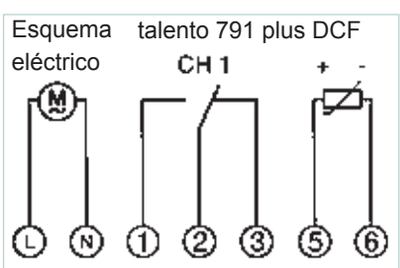
Digital, 1 canal. Programação astronómica. Sincronizável com sinal de rádio mediante antena. Carril DIN.

Programável por menus de texto

"Especificados como sistemas de acionamento no Regulamento de Eficiência Energética em instalações de iluminação pública exterior"

- Programação astronómica, com a introdução da longitude e da latitude estabelecem-se automaticamente as ordens de comutação em função das horas de alvorada e pôr-do-sol.
- Sincronizável com sinal de rádio mediante antena DCF 77 ou antena GPS.
- Mudança automática de horário Verão/Inverno.
- Memória EEPROM não volátil.
- Tecla de selecção ON/OFF/AUTO.
- Tampa articulada e selável.
- 8 idiomas à escolha.
- 3 anos de reserva de funcionamento. Bateria de lítio.

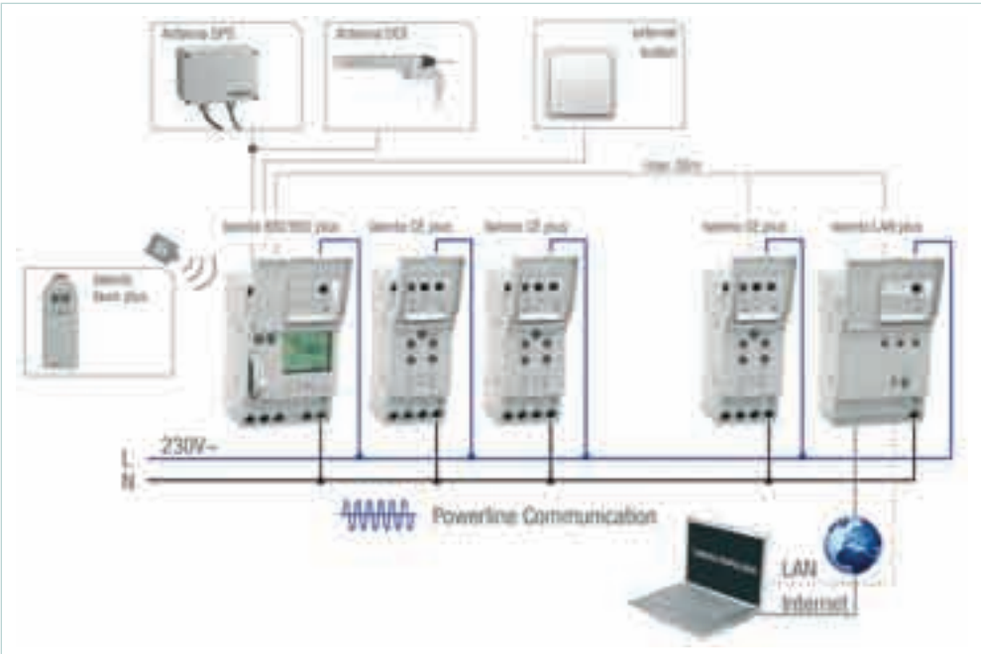
Esquema eléctrico talento 791 plus DCF



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Programa	Manobra mínima	Contacto (cosφ=1/0,6)
talento 791 plus DCF	205,58	0332752	4010940034832	astronómico	1 min.	16/8A

Talento Plus Top.

- Nova gama de interruptores horários anuais com possibilidade de TELEGESTÃO.
- Controle a sua instalação de forma remota desde rede LAN ou INTERNET.
- EVITE CUSTOS em deslocações desnecessárias.



Estas são algumas características dos Talento Plus Top:

- Interruptores horários anuais talento 892 plus e talento 992 plus com possibilidade de expandir canais mediante talento CE plus (até um total de 8 canais).
- Criação de programas mediante talento dialog plus e posterior download nos talento 892 plus/ 992 plus mediante programadora taxxi plus.
- Mediante o talento LAN plus conectado a uma rede informática podemos:
  - Mostrar numa página web o estado actual dos canais, modificá-los manualmente e conhecer o tempo de funcionamento de cada canal. Para além de que podemos realizar acertos de hora dos interruptores horários.
  - A través do seu servidor web integrado, receber alertas via e-mail de falta de alimentação, baixa reserva de marcha, alteração horário verão/inverno, etc.
- Mediante o talento LAN plus conectado a uma rede informática podemos modificar o programa contido nos interruptores horários desde um computador em rede LAN ou Internet com o software talento dialog plus.
- Acertos de hora automática dos talento 992 plus mediante sinal DCF77 ou sinal GPS.
- Comunicação PLC (por linha de força) entre os talento 892 plus / 992 plus, talento CE plus e talento LAN plus.

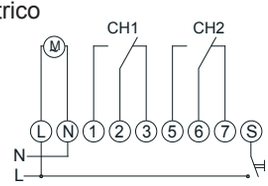
PARA MAIS INFORMAÇÃO DESCARREGUE O FOLHETO TALENTO PLUS TOP EM:
WWW.TEMPER.PT OU SOLICITE-O AO NOSSO CENTRO DE ATENÇÃO AO CLIENTE

NOVIDADE

GARANTÍA 2 ANOS

Talento 892 Plus. Programa anual. 2 circuitos. Expansível mediante talento CE Plus. Telegestão mediante talento LAN Plus.

Esquema eléctrico talento 892 plus



- Calendário anual que permite a introdução de programas semanais que se repetem por defeito durante todo o ano, programas especiais para Gama de datas, e programas específicos para datas individuais.
- Programável em PC mediante o software talento dialog plus e posterior download ao interruptor horário via programadora talento taxxi plus. O software talento dialog plus permite o cálculo também de manobras astronómicas (pág 276).
- Possibilidade de ampliação mediante módulos de 2 canais talento CE plus (máximo de 3 talento CE plus).
- Telegestão desde rede LAN ou Internet mediante talento LAN plus.
- Borne “S” para conexão de botão de pressão externo, funcionando o interruptor horário da seguinte forma ao acciona-lo (há que se seleccionar no aparelho um dos 2 modos de funcionamento):
  - Automático de escada com temporização de até 20 min.
  - Modificação do estado do canal até seguinte instrução programada.
- Protecção do interruptor horário perante manipulações não desejadas mediante código PIN configurável.
- Manobras ON/OFF, ciclo e impulso.
- Programa aleatório para simulação de presença.
- Contador de horas de funcionamento por cada canal.
- 800 posições de memória.
- Monitor retro-iluminada.
- Reserva de marcha de 3 anos mediante bateria de lítio CR 2032 3 V.
- Bateria (reserva de marcha) substituível desde o frontal.
- 4 módulos de largura.

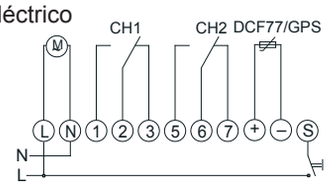
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Programa	Contacto (cosφ=1/0,6)
talento 892 plus	256,03	0332770	4010940034153	Día-Sem-An.	2x16/10 A

NOVIDADE

GARANTÍA 2 ANOS

Talento 992 Plus. Programa anual. 2 circuitos. Expansível mediante talento CE Plus. Telegestão mediante talento LAN Plus. Sincronizável mediante sinal DC F77 ou GPS

Esquema eléctrico talento 992 plus



- Acerto de hora cada dia de forma automática mediante sinais DCF77 ou sinais GPS.
- Resto de características iguais a talento 892 plus.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Programa	Contacto (cosφ=1/0,6)
talento 992 plus	500,00	0332821	8426487465484	Día-Sem-An.	2x16/10 A

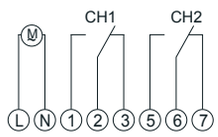
NOVIDADE

GARANTÍA 2 ANOS

Talento CE Plus. Módulo de ampliação de 2 canais.

- Módulo de 2 canais para aumentar o número de saídas dos talento 892 plus e talento 992 plus (máximo de 3 talento CE plus por interruptor horário).
- Comunicação PLC (linha de força) com talento 892 plus e talento 992 plus, com distância máxima de 50 metros.
- Incluem teclas para accionar manualmente cada canal (ON permanente, OFF permanente, antecipação manual, segundo programa).
- LED´s indicadores de alimentação do talento CE plus e do estado de cada canal.
- 2 módulos de largura.

Esquema eléctrico talento CE plus



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Contacto (cosφ=1/0,6)
talento CE plus	60,61	0332790	4010940034764	2x16/10 A

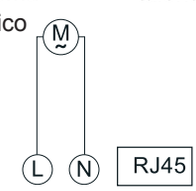
NOVIDADE

GARANTÍA 2 ANOS

Talento LAN Plus. Módulo para telegestão.

- Módulo para telegestão de os talento 892 plus e talento 992 plus a través de rede LAN ou Internet.
- Permite modificar o programa carregado nos talento 892 plus e talento 992 plus mediante um PC em rede LAN ou Internet com o software talento dialog plus.
- Permite visualizar em página web o estado actual dos canais dos talento 892 plus, talento 992 plus e talento CE plus, além de modificar manualmente o seu estado e conhecer o tempo total que levam em funcionamento.
- Sincronização da hora dos talento 892 plus e talento 992 plus com a hora do PC no qual se está realizando a visualização.
- Mediante o servidor web que integra podem enviar- se alertas por e-mail sobre falhas de alimentação, falta de reserva de marcha, alteração de horário verão - inverno, etc.
- Ligação a rede informática por porto RJ-45.
- Comunicação PLC (linha de força) com talento 892 plus e talento 992 plus, com distancia máxima de 50 metros.
- 4 módulos de largura.

Esquema eléctrico talento LAN plus



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13
talento LAN plus	215,27	0332801	4010940034894

GARANTÍA 2 ANOS

Digital, de 1 a 4 circuitos. Programa anual. Programação de ciclos e impulsos. Carril DIN.

- 6 módulos de largura. Esquema eléctrico
- 400 espaços de memória.
- Tampa articulada e selável.
- Memória EEPROM não volátil.
- Teclado amovível para uma programação mais cómoda.
- Programável nas manobras em múltiplos de segundo (impulsos).
- Programa cíclico (pausa-impulso programável) em segundos e minutos.
- Mudança totalmente automática de horário Verão/ Inverno.
- 6 anos de reserva de funcionamento. Bateria de lítio.
- Programável via PC e com programadora talento taxxi.
- Altura 60 mm.

Esquema eléctrico

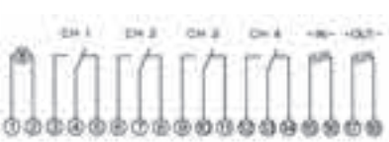
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Programa	Manobra mínima	Contacto (cosφ=1/0,6)
talento 891	256,03	0332520	4010940019921	Dia.- sem.-An.	1 sg.	16/2,5A
talento 892	303,05	0332522	4010940019945	Dia.- sem.-An.	1 sg.	2 x 16/2,5A
talento 893	354,26	0332524	4010940019969	Dia.- sem.-An.	1 sg.	3 x 16/2,5A
talento 894	398,15	0332526	4010940019983	Dia.- sem.-An.	1 sg.	4 x 16/2,5A

GARANTÍA 2 ANOS

Digital, de 1 a 4 circuitos. Programa anual. Programação de ciclos e impulsos, sincronização com sinal DCF 77. Carril DIN.

- 6 módulos de largura. Esquema eléctrico
- 400 espaços de memória.
- Tampa articulada e selável.
- Memória EEPROM não volátil.
- Teclado amovível para uma programação mais cómoda.
- Programável nas manobras em múltiplos de segundo (impulsos).
- Programa cíclico (pausa-impulso programável) em segundos e minutos.
- Mudança totalmente automática de horário Verão/ Inverno.
- Sincronização do relógio através do sinal de rádio DCF 77.
- Alimentação de antena integrada.
- 6 anos de reserva de funcionamento. Bateria de lítio.
- Programável via PC e através do talento taxxi.
- Altura 60 mm.

Esquema eléctrico



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Programa	Manobra mínima	Contacto (cosφ=1/0,6)
talento 991	327,09	0332535	4010940019938	Dia.- sem.-An.	1 sg.	16/2,5A
talento 992	353,21	0332536	4010940019952	Dia.- sem.-An.	1 sg.	2 x 16/2,5A
talento 993	398,15	0332537	4010940019976	Dia.- sem.-An.	1 sg.	3 x 16/2,5A
talento 994	480,70	0332538	4010940019990	Dia.- sem.-An.	1 sg.	4 x 16/2,5A

Os preços referem-se a versões para alimentação a 220-240 VAC. Para outras tensões, consulte para saber disponibilidade e preço.

Acessórios

Set talento taxxi plus.

- Set completo de programação para talento 471 plus, 472 plus, 671 plus, 892 plus e 992 plus consistente em:
  - Software de programação talento dialog plus.
  - Programadora talento taxxi plus.
  - Cabo de conexão PC-talento taxxi.
  - Manual de instruções.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13
Set talento taxxi plus	224,91	0332544	4010940034924

Programadora talento taxxi plus.

- Comunicação por infravermelhos com talento 471 plus, 472 plus, 671 plus, 892 plus e 992 plus
- Descarrega o programa feito no PC nos interruptores horários, para além de poder utiliza-la para transferir o programa de um interruptor horário a outro. Pode armazenar até 4 programas
- Para além de programa transfere fecha e hora
- Bateria recarregável

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13
talento taxxi plus	212,18	0332802	4010940034917

Talento dialog plus.

- Software de programação para relógios talento 471 plus, talento 472 plus e talento 671 plus, talento 892 plus e talento 992 plus.
- Fácil criação, modificação e impressão de programas.
- Inclui a aplicação “talento astro”, com a qual se podem elaborar programas astronómicos, calculando para cada dia as horas de nascer e pôr do Sol de forma a que se possam combinar com manobras horárias fixas.

Acessórios

Antena DCF 77.

GARANTÍA 2 ANOS

- Antena para a recepção do sinal de rádio DCF 77 do relógio atómico de Frankfurt.
- Válida para a sincronização permanente dos interruptores horários talento 671 plus, talento 791 plus DCF, talento 991, talento 992, talento 993, talento 994, talento 991 plus DCF e talento 992 plus DCF.
- Nível de protecção IP 54.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13
Antena DCF 77	86,74	0332545	4010940021184

Set talento taxxi.

GARANTÍA 2 ANOS

- Set completo de programação para talento 8xx y talento 9xx consistente em:
  - Software de programação talento dialog.
  - Programadora manual talento taxxi.
  - Cabo de ligação PC-talento taxxi.
  - Manual de instruções..

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13
Set talento taxxi	209,00	0332543	4010940021634

Programadora talento taxxi.

GARANTÍA 2 ANOS

- Programadora manual via infra-vermelhos.
- Transfere data, hora e programas.
- Memorização de até 4 programas em EEPROM.
- Comunicação bidireccional: transmite e recebe programas.
- Bateria recarregável.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13
talento taxxi	160,93	0332542	4010940021641

Talento dialog.

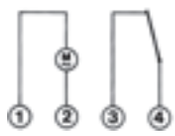
- Software de programação para relógios anuais talento 8xx e talento 9xx.
- Fácil criação, modificariam e impressão de programas anuais.
- Inclui a aplicação “talento astro”, com a qual se podem elaborar programas astronómicos, calculando para cada dia as horas de nascer e pôr do Sol, de forma que se podem combinar com manobras horárias fixas.

GARANTÍA 2 ANOS

Interruptor horário analógico, 1 esfera, parte frontal de 45 x 45. Montagem universal.

- De dimensões muito reduzidas e com execuções que se adaptam a todo o tipo de fixações.
- Programação por cavaletes.
- Programa diário.

Esquema eléctrico



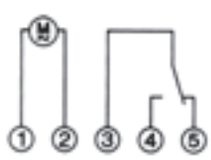
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Montagem	Manobra mínima	Contacto (cosφ=1/0,6)
UNI 45 TV	35,52	0331020	4010940004705	Sobre carril	45 min.	16/4A
UNI 45 TE	57,48	0331010	4010940000202	Encastrar	45 min.	16/4A
UNI 45 TA+E	57,48	0331011	4010940004873	Sup./encastrar	45 min.	16/4A

GARANTÍA 2 ANOS

Analógico, frontal de 72 x 72. Superfície, encastrável e universal.

- Versão .2: encastrável.
- Versão .0: superfície ou carril.
- Versão .1: universal (todo tipo de montagem).
- Programação por unhazinhas imperdíveis.
- Comutador manual.
- Com ou sem reserva de marcha.

Esquema eléctrico



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Programa	Montagem	Manobra mínima	Reserva funciona-mento	Contacto (cosφ=1/0,6)
tactic 111.2	36,60	0332061	4010940000325	Diário	Emp.	15 min.	—	16/8A
tactic 171.2	44,45	0332062	4010940000349	Semanal	Emp.	2 h.	—	16/8A
tactic 211.2	73,19	0332063	4010940000653	Diário	Emp.	15 min.	150 h.	16/8A
tactic 271.2	82,27	0332064	4010940000677	Semanal	Emp.	2 h.	150 h.	16/8A
tactic 111.0	42,58	0332065	4010940000288	Diário	Sup./carril	15 min.	—	16/8A
tactic 171.0	52,96	0332066	4010940000301	Semanal	Sup./carril	2 h.	—	16/8A
tactic 211.0	73,46	0332070	4010940006198	Diário	Sup./carril	15 min.	150 h.	16/8A
tactic 271.0	74,44	0332068	4010940000639	Semanal	Sup./carril	2 h.	150 h.	16/8A
tactic 111.1	45,81	0332100	4010940003975	Diário	Todos	15 min.	—	16/8A
tactic 171.1	57,20	0332101	4010940003982	Semanal	Todos	2 h.	—	16/8A
tactic 211.1	73,52	0332102	4010940004019	Diário	Todos	15 min.	150 h.	16/8A
tactic 271.1	79,65	0332103	4010940004026	Semanal	Todos	2 h.	150 h.	16/8A

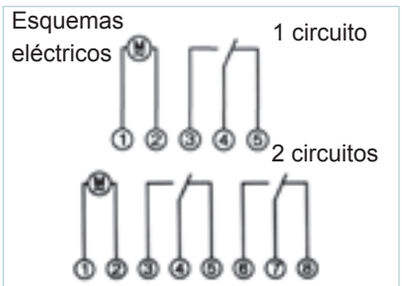
GARANTÍA 2 ANOS

Programável por menus de texto

Digital, frontal de 72x72. Superfície, encastrável e universal. 1 e 2 circuitos.

- Versões para montagem encastrável, superfície ou carril DIN.
- Reserva de marcha de 10 anos.
- Série 3: 20 posições de memória e alteração de horário verão/inverno manual.
- Série 5: 50 posições de memória e alteração de horário verão/inverno automático.

Esquemas eléctricos



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Programa	Montagem	Manobra mínima	Alteração horario	Contacto (cosφ=1/0,6)
tactic 371.0 plus	140,85	0332107	4010940038311	Dia./sem.	Sup./carril	1 min.	Manual	16/4A
tactic 371.1 plus	73,15	0332106	4010940038007	Dia./sem.	Todos	1 min.	Manual	16/4A
tactic 371.2 plus	64,79	0332080	4010940038328	Dia./sem.	Emp.	1 min.	Manual	16/4A*
tactic 372.1 plus	152,57	0332083	4010940038014	Dia./sem.	Sup./Emp.	1 min.	Manual	2x16/2,5A
tactic 372.2 plus	182,00	0332086	4010940039370	Dia./sem.	Emp.	1 min.	Manual	2x16/2,5A
tactic 571.0 plus	198,00	0332089	4010940038342	Dia./sem.	Sup./carril	1 min.	Automático	16/8A
tactic 571.1 plus	121,01	0332098	4010940038021	Dia./sem.	Todos	1 min.	Automático	16/8A
tactic 571.2 plus	158,07	0332097	4010940038359	Dia./sem.	Emp.	1 min.	Automático	16/8A
tactic 572.1 plus	131,31	0332096	4010940038045	Dia./sem.	Sup./Emp.	1 min.	Automático	2x16/2,5A

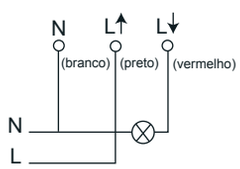
Os preços referem-se a versões para alimentação a 220-240 VAC. Para outras tensões, consulte para saber disponibilidade e preço.

LC 2000. Interruptor crepuscular iluminação pública.

- Interruptor crepuscular com múltiplas possibilidades de instalação:
  - Farol ou poste, indicado para iluminação pública.
  - Superfície, para controlo de rótulos e sinalizações.
  - Quadro eléctrico, graças a sua fixação por rosca e contra porca.
- Umbral crepuscular de corte de 10-30 lux.
- Coeficiente de histéresis=4 (o valor de apagado é 4 vezes o valor de aceso).
- Contacto com potencial de 1.000 W (incandescência e fluorescência).
- Sensor tipo NEMA de inserir e girar.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Tensão de conexão
LC 2000 interruptor crepuscular	61,80	0370140	8426487457403	110-277 V
LC2000 sensor	44,29	0337036	0078275093447	110-277 V
K122 (suporte LC2000)	17,51	0337037	0078275501201	110-277 V

Esquema de conexão

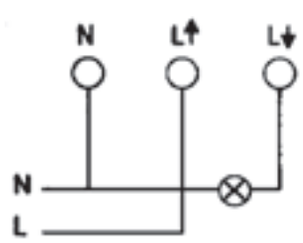


GARANTÍA 2 ANOS

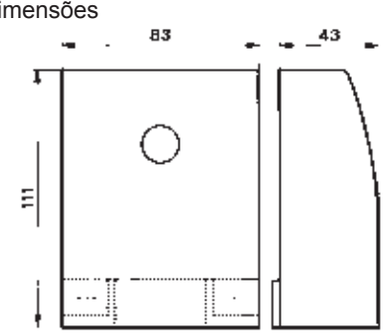
Interruptor crepuscular com sensor incorporado.

- Para aplicação no interior ou no exterior (IP 54).
- Regulação de 2 a 2.000 lux.
- Fácil regulação a partir do exterior do aparelho graças a um LED indicador da conexão, não temporizado.
- Contacto com atraso regulável para evitar falsas manobras.
- Fixação em superfície (horizontal ou verticalmente) ou sobre báculo.
- Ampla gama de temperaturas de uso -35º a + 60ºC.
- Cargas admissíveis:
- Incandescência: 1.200 W.
- Fluorescência compensada DUO: 1.200 W.
- Fluorescência compensada em paralelo: 300 W.

Esquema de conexão



Dimensões



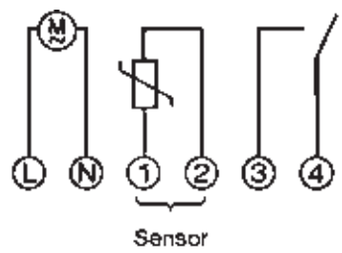
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Circuitos	Contacto (cosφ=1/0,6)
turnus 200	30,81	0337001	4010940018986	1	10/2A

GARANTÍA 2 ANOS

Crepuscular, foto-captor à distância. 1 circuito, 1 módulo. Carril DIN.

- Regulável de 2 a 500 lux.
- Temporização de segurança de 200 segundos.
- LED indicador não retardado para facilitar a regulação.
- Um módulo de largura.
- Foto-captor exterior sem potencial, incluído.
- O foto-captor é conectado por intermédio de um cabo convencional de 2x1,5 mm² com um máximo de 100 metros de comprimento.

Esquema eléctrico



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Circuitos	Contacto (cosφ=1/0,6)
turnus 501	104,41	0337010	4010940023249	1	10/8A

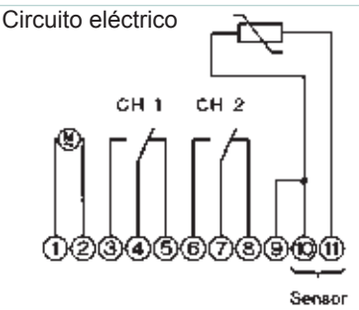
* NOTA: para ajustar o potenciómetro de forma correcta, quando o nível luminoso ambiental for o desejado para activar o interruptor crepuscular, deve-se colocar o potenciómetro em zero e começar a rodá-lo lentamente para a direita até que o LED sem atraso se acenda.

GARANTÍA 2 ANOS

Crepuscular, foto-captor à distância, 2 circuitos. Carril DIN.

- Regulável de forma independente para cada circuito de 2 a 500 lux.
- Temporização de segurança regulável de 0 a 100 segundos.
- LED para cada circuito, sem temporização para uma regulação mais simples.
- Foto-captor exterior livre de potencial. IP65.
- Comprimento máxima do cabo do foto-captor: 100 metros, cabo convencional 2x1 mm².
- 3 módulos de largura.

Circuito eléctrico



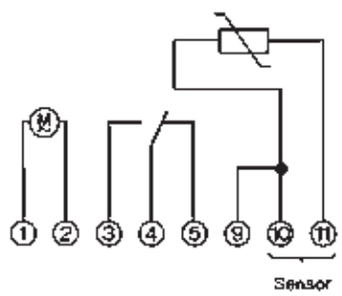
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Circuitos	Contacto (cosφ=1/0,6)
turnus 502	182,98	0337011	4010940023256	2	2x10/8A

GARANTÍA 2 ANOS

Interruptor crepuscular combinado com relógio, foto-captador exterior, 1 circuito. Carril DIN.

- Regulável de 2 a 500 lux.
- 50 posições de memória.
- Temporização de segurança regulável de 0 a 100 segundos.
- Led não temporizado para uma regulação mais simples.
- Foto-captador exterior livre de potencial. IP 65.
- Comprimento máxima do cabo do foto-captador: 100 metros, cabo convencional 2x1 mm².
- 3 módulos de largura.
- Indicado para ligar ao crepúsculo e apagar por horário.
- Cargas admissíveis:
  - Incandescência ou halogéneos 230 V:2.600 W.
  - Fluorescência compensada: 1.000 W.
  - Fluorescência não compensada: 1.000 W.

Circuito eléctrico



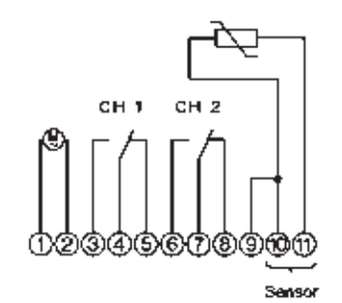
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Programa	Manobra mínima	Reserva marcha	Contacto (cosφ=1/0,6)
turnus 771 plus	286,30	0337008	4010940040420	Dia.- sem.	1 min.	3 anos	16/10A

GARANTÍA 2 ANOS

Interruptor crepuscular combinado com relógio, foto-captador exterior, 2 circuitos. Carril DIN.

- Regulável de 2 a 500 lux.
- 50 posições de memória.
- Temporização de segurança regulável de 0 a 100 segundos.
- Led no temporizado para uma regulação mais simples.
- Foto-captador exterior livre de potencial IP 65.
- Comprimento máxima do cabo do foto-captador: 100 metros, cabo convencional 2x1 mm².
- 3 módulos de largura.
- Indicado para ligar ao crepúsculo e apagar Por diferentes horários.
- Cargas admissíveis:
  - Incandescência ou halogéneos 230 V:2.600 W.
  - Fluorescência compensada: 1.000 W.
  - Fluorescência não compensada: 1.000 W.

Circuito eléctrico



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Programa	Manobra mínima	Reserva marcha	Contacto (cosφ=1/0,6)
turnus 772 plus	327,34	0337002	4010940040437	Dia.- sem.	1 min.	3 anos	2x16/10A

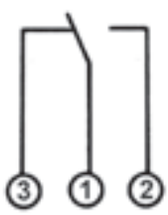
* NOTA: para regular o potenciómetro de forma correcta, quando o nível luminoso ambiental for o desejado para activar o interruptor crepuscular, deve-se colocar o potenciómetro em zero e começar a rodá-lo lentamente para a direita até que o LED sem atraso se acenda.

GARANTÍA 2 ANOS

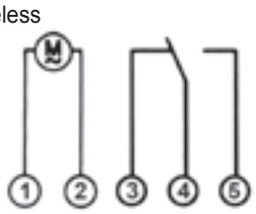
Cronotermostatos digitais. Controlo de calefacção.

- Inovador desenho: display de grande tamanho, tampa deslizante, várias cores.
- Acesso ao compartimento de pilhas desde a parte frontal.
- Possibilidade de controlo PID ou controlo todo/nada.
- Alteração automático de horário verão/inverno.
- Programável em períodos de 30 minutos, podendo associar a cada um deles uma temperatura de referência diferente.
- Possibilidade de programar cada dia da semana de uma forma diferente.
- Programação por blocos de dias.
- Diferentes modos de funcionamento:
  - Automático (segundo programa).
  - Manual.
  - Feriados.
  - Férias.
  - Cleaning (off durante 2 horas).
- Contagem do tempo de funcionamento da calefacção.
- Cronograma explicativo do programa activo para o dia actual.
- Possibilidade de OFF total (salvo protecção anti-congelação).
- Indicação em ecrã de pilhas esgotadas.
- Indicação em ecrã de funcionamento da calefacção.
- Funcionamento mediante 2 pilhas alcalinas AA 1,5V.
- Reserva de marcha de 10 minutos para alteração de pilhas.
- Montagem em parede ou em caixa de mecanismos.
- Comunicação a 868 MHz entre emissor e receptor (em versões wireless).
- Distância de comunicação: máxima de 30 metros entre emissor e receptor (em versões wireless).

Esquema eléctrico



Esquema eléctrico receptor versão Wireless



GARANTÍA 2 ANOS

wireless

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Versão	Regulação temperatura	Contacto
Feeling negro antracita	132,87	0335140	4010940039929	Standard	5 a 32 °C	8 (2) A/250 VAC
Feeling silver	132,87	0335141	4010940039936	Standard	5 a 32 °C	8 (2) A/250 VAC
Feeling branco	132,87	0335142	4010940039578	Standard	5 a 32 °C	8 (2) A/250 VAC
Feeling RF negro antracita	225,57	0335143	4010940039981	wireless	5 a 32 °C	8 (2) A/250 VAC
Feeling RF silver	225,57	0335144	4010940039998	wireless	5 a 32 °C	8 (2) A/250 VAC
Feeling RF branco	225,57	0335145	4010940039974	wireless	5 a 32 °C	8 (2) A/250 VAC

- NOTA: as versões RF incluem emissor e receptor.

Consulte mais produtos e preços relacionados com o controlo e regulação de temperatura na secção: KOBAN E EBERLE

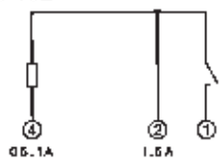
2 fios, com e sem interruptor manual.

GARANTÍA 2 ANOS

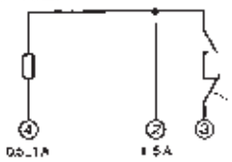
- Sem alimentação. Ligação a dois fios.
- Interruptor manual de desligação do aquecimento, (modelo 402).
- Funcionamento mediante bimetal.
- Fixação a parede ou sobre caixa porta-mecanismos standard.

Esquema eléctrico

thermio 102



thermio 402.



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Interruptor manual	Escala temperatura	Capacidade contacto
thermio 102	14,31	0331270	4010940019488	Não	+5°C a +30°C	0,5/5 A
thermio 402	24,76	0331265	4010940019495	Sim	+5°C a +30°C	0,5/5 A

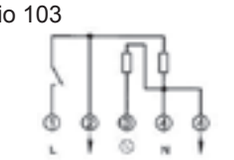
3 fios, com e sem interruptor manual.

GARANTÍA 2 ANOS

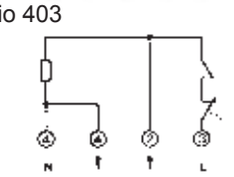
- Funcionamento mediante bimetal.
- Interruptor manual de desligação do aquecimento (modelo 403).
- Fixação a parede ou sobre caixa porta-mecanismos standard.
- Borne adicional para, mediante um interruptor horário, de efectuar uma redução de temperatura de 4ºC durante certas horas (thermio 103).

Esquema eléctrico

thermio 103



thermio 403



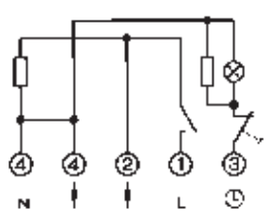
Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Interruptor manual	Escala temperatura	Capacidade contacto
thermio 103	15,68	0331260	4010940019464	Não	+5°C a +30°C	10 A
thermio 403	24,76	0331255	4010940019471	Sim	+5°C a +30°C	10 A

3 fios, com interruptor de redução nocturna do aquecimento.

GARANTÍA 2 ANOS

- Funcionamento mediante bimetal.
- Fixação a parede ou sobre caixa porta-mecanismos standard.
- Borne adicional para, mediante um interruptor horário, efectuar uma redução de temperatura de 4ºC durante certas horas.
- Interruptor manual de conexão/desconexão da redução de temperatura.
- LED indicador da redução de temperatura.

Esquema eléctrico



Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Interruptor manual	Escala temperatura	Capacidade contacto
thermio 513	27,88	0331250	4010940019167	Sim	+5°C a +30°C	10 A

GARANTÍA 2 ANOS

Programador conectável, esfera analógica.

- Programação por unhazinhas imperdíveis.
- Com cavilhas do tipo schuko de 4,8 mm ø.
- Com comutador manual, de 3 posições (ON-OFF-AUTO).
- Programação fácil e visualização do programa.
- Tensão da corrente: 220-240V/50Hz.

Artigo	**P.V.P. / ud**	Código	EAN 13	Programa	Manobra mínima	Contacto (cosφ=1/0,6)
topica 200 S	18,59	0334001	4010940002428	Diário	15 min.	16/8A

- Programação por unhazinhas imperdíveis.
- Com cavilhas do tipo schuko de 4,8 mm Ø.
- Com esfera e ponteiros para uma melhor programação e visualização da hora.
- Comutador manual frontal com 3 posições (automático-ligação permanente-desligação permanente).
- Tensão da corrente: 220-240V/50Hz.

Artigo	**P.V.P. / ud**	Código	EAN 13	Programa	Manobra mínima	Contacto (cosφ=1/0,6)
topica 400 S	23,51	0334005	4010940008963	Diário	15 min.	16/8A
topica 450 S	30,31	0334007	4010940003906	Semanal	2 h.	16/8A

Programador conectável para exterior. IP 54.

- Protegido para poder permanecer sob as intempéries.
- Programação por unhazinhas imperdíveis, tampa transparente.
- Com cavilhas do tipo schuko de 4,8 mm Ø.
- Esfera de ponteiros para uma programação fácil e visualização da hora.
- Comutador frontal com 3 posições: ON-AUTO-OFF.
- Tensão da corrente: 220-240V/50Hz.

Artigo	**P.V.P. / ud**	Código	EAN 13	Programa	Manobra mínima	Contacto (cosφ=1/0,6)
topica 410 S	28,61	0334010	4010940016241	Diário	15 min.	16/8A

Programador conectável, electrónico digital.

- Com programa diário e semanal de até 10 conexões e 10 desconexões por dia ou que se repitam vários dias durante a semana.
- Programável por minuto.
- Reserva de funcionamento de 150 horas mediante acumulador incorporado.
- Incorpora um programa aleatório de ligações e desligações variáveis para quando for usado como dissuasor de roubos.
- Cavilhas do tipo schuko de 4,8 mm Ø.
- Tensão da corrente: 220- 240V/50- 60Hz.

Artigo	**P.V.P. / ud**	Código	EAN 13	Programa	Manobra mínima	Contacto (cosφ=1/0,6)
topica 600	93,50	0334068	4010940039387	Día.-Sem	1 min.	16/4A

GARANTÍA 2 ANOS

Conta-horas de corrente alterna.

• Modelos para diversos tipos de fixação: sobre carril DIN (2 módulos de largura), embutido (quadro de 48 x 48 mm.) opcionalmente fixação em superfície (com ou sem cobre-bornes).
• Contagem de 99.999,99 h.

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Fixação	Tensão
taxxo 102	16,15	0336010	4010940009304	Embutido	220 V / 50 Hz
taxxo 403	20,45	0336001	4010940001773	Carril DIN	220 V / 50 Hz

* Preço para a tensão 220V/50Hz. Para outras tensões, consulte-nos sobre os preços.

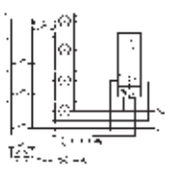
GARANTÍA 2 ANOS

Ponteiro dos minutos de escada. Electrónico. 1 módulo.

• Comutador frontal de automático/ligação permanente.
• Funcionamento a 3 ou 4 fios.
• Regulável de 30 seg. a 20 minutos em escala contínua.
• Tensão da corrente 220-240 V/50-60 Hz.

trealux 210

conexão 3 fios



conexão 4 fios

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Escala	Interv. regul.	Botões de néon	Contacto (cosφ=1/0,6)
trealux 210	23,07	0337020	4010940024789	0,5-20 min.	Cont.	Máx. 50 mA	16/10A

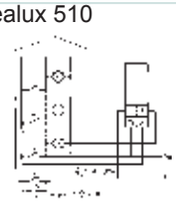
GARANTÍA 2 ANOS

NOVIDADE
Máxima potência: 3600W
Botões de néon até 150 mA
Pré-aviso de apagado
Acesso permanente

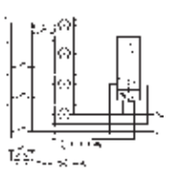
Ponteiro dos minutos de escada. Electrónico. 1 módulo. Ligação permanente.

• Ecrã digital de visualização do estado e tempo de programação.
• Comutador manual de duas posições: ligação permanente/automático.
• Ao accionar qualquer botão durante pelo menos 3 segundos, a iluminação mantém-se durante 1 hora, permitindo a sua desligação nesse intervalo mediante o accionamento de qualquer botão.
• Função de verificação das horas de iluminação em funcionamento.
• Funcionamento a 3 ou 4 fios.
• Regulável de 30 segundos a 99 minutos em intervalos de 30 seg.
• Tensão da corrente 220-240V.

trealux 510



conexão 3 fios



conexão 4 fios

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13	Escala	Interv. regul.	Botões de néon	Contacto (cosφ=1/0,6)
trealux 510	52,83	0337019	4010940039127	0,5-20 min.	Cont.	Máx. 150 mA	16/10A

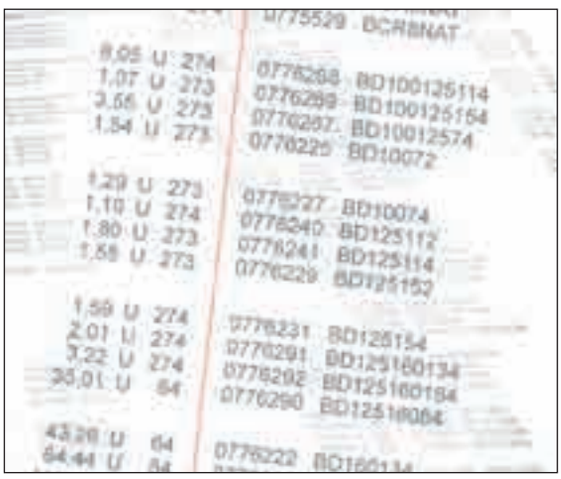
Listagem FM's

Artigo	P.V.P. / ud	Código	EAN 13
FM/1 S12HU BK/WH INT.MOD.	33,78	0332198	4010940021238
FM/1 STUZH GR/VI INT.PROGR.MOD	45,59	0332310	4010940000240
FM/1 STUZH BK/WH INT.PROGR.MOD	42,56	0332311	4010940024802
FM/1 STUZ BK/WH INT.PROGR.MOD	42,34	0332321	4010940017484
FM/1 STUH GR/VI	43,97	0332330	4010940025540
FM/1 STUH BK/WH INT.PROGR.MOD	40,55	0332331	4010940026189
FM/1 STU GR/VI INT.PROGR.MOD	40,72	0332340	4010940025892
FM/1 STU BK/WH INT.PROGR.MOD	38,01	0332341	4010940024758
FM/1 STU BK/RD N	40,72	0332391	4010940029517
FM/1 QRTUZHBK/WH INT.PROGR.MOD	73,87	0332316	4010940000592
FM/1 QRWUZHGR/VI INT.PROGR.MOD	83,29	0332317	4010940018696
FM/1 QRWUZHBK/WH INT.PROGR.MOD	83,29	0332318	4010940000608
FM/1 QRTUH GR/VI INT.PROGR.MOD	71,06	0332334	4010940028985
FM/1 QRWUH BK/WH INT.PROGR.MOD	76,29	0332337	4010940029005
FM/1 QRTU GR/VI INT.PROGR.MOD	73,91	0332344	4010940026202
FM/1 QRTU BK/WH INT.PROGR.MOD	68,97	0332345	4010940018719
MARCO CIRCULAR NEGRO FIJACIÓN FM TRASCUADRO	3,09	0332309	8426487463992
MARCO CUADRADO PRETO FIXAÇÃO FM (66 mm) + ADAPTADOR (69 mm) + TAMPA	3,40	7772084	8426487000180

S= motor síncrono.
QR= oscilador de quartzo.
Z= com ponteiros de relógio.
H= com comutador manual.
T= programa diário.
W= programa semanal.
BK/WH= corpo negro/alhetas em branco.
GR/VI= corpo cinzenta / alhetas em violeta.
BK/RD= corpo negro / alhetas em vermelho.

Para outras versões de FM's analógicos ou para versões digitais consulte-nos.

Localização do artigos



Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7775301	2,2 x 75 BK-5301	1,13	C	237
7775201	2,2 x 75 NAT-5201	1,13	C	236
7775910	2,5 x 100 BSI	5,66	C	238
7775303	2,5 x 102 BK-5303	1,08	C	237
7775203	2,5 x 102 NAT-5203	1,08	C	236
7775911	2,5 x 110 BSE	6,82	C	238
7775305	2,5 x 140 BK-5305	2,22	C	237
7775205	2,5 x 140 NAT-5205	2,23	C	236
7775306	2,5 x 162 BK-5306	2,23	C	237
7775206	2,5 x 162 NAT-5206	2,23	C	236
7775900	2,5 x 200 BSI	11,37	C	238
7775307	2,5 x 203 BK-5307	2,19	C	237
7775207	2,5 x 203 NAT-5207	2,19	C	236
7775902	2,5 x 210 BSE	10,26	C	238
7775930	3,5 x 100 BP	5,70	C	239
7775309	3,6 x 140 BK-5309	2,23	C	237
7775209	3,6 x 140 NAT-5209	2,23	C	236
7775950	3,6 x 150 BO	6,82	C	239
7775314	3,6 x 204 BK-5314	3,31	C	237
7775214	3,6 x 204 NAT-5214	3,31	C	236
7775310	3,6 x 302 BK-5310	4,43	C	237
7775210	3,6 x 302 NAT-5210	4,43	C	236
7775308	3,6 x 372 BK-5308	7,72	C	237
7775208	3,6 x 372 NAT-5208	7,72	C	236
7775350	3,6x140 GR	2,86	C	237
7775311	4,5 x 160 BK-5311	3,29	C	237
7775211	4,5 x 160 NAT-5211	3,29	C	236
7775313	4,8 x 178 BK-5313	3,33	C	237
7775213	4,8 x 178 NAT-5213	3,33	C	236
7775904	4,8 x 190 BS	10,23	C	238
7775315	4,8 x 200 BK-5315	3,31	C	237
7775953	4,8 x 200 BO	9,09	C	239
7775932	4,8 x 200 BP	7,96	C	239
7775215	4,8 x 200 NAT-5215	3,31	C	236
7775316	4,8 x 250 BK-5316	5,54	C	237
7775216	4,8 x 250 NAT-5216	5,54	C	236
7775906	4,8 x 270 BS	19,34	C	238
7775317	4,8 x 286 BK-5317	4,40	C	237
7775217	4,8 x 286 NAT-5217	4,40	C	236
7775319	4,8 x 368 BK-5319	6,61	C	237
7775219	4,8 x 368 NAT-5219	6,61	C	236
7775320	4,8 x 430 BK-5320	12,13	C	237
7775220	4,8 x 430 NAT-5220	12,12	C	236
7775351	4,8x200 GR	4,25	C	237
7775352	4,8x286 GR	7,88	C	237
7775410	6 x 115 BTC	6,84	C	240
7775411	6 x 180 BTC	9,10	C	240
7775412	6 x 290 BTC	15,92	C	240
7775413	6 x 360 BTC	22,76	C	240
7775941	7,5 x 200 R BK	10,23	C	238
7775940	7,5 x 200 R NAT	10,23	C	238
7775943	7,5 x 250 R BK	13,66	C	238
7775942	7,5 x 250 R NAT	13,66	C	238
7775945	7,5 x 300 R BK	15,92	C	238
7775944	7,5 x 300 R NAT	15,92	C	238
7775323	7,8 x 180 BK-5323	8,84	C	237
7775223	7,8 x 180 NAT-5223	8,84	C	236
7775956	7,8 x 200 BO	23,90	C	239
7775325	7,8 x 240 BK-5325	9,95	C	237
7775225	7,8 x 240 NAT-5225	9,95	C	236
7775326	7,8 x 292 BK-5326	11,06	C	237
7775226	7,8 x 292 NAT-5226	11,06	C	236
7775957	7,8 x 300 BO	37,51	C	239
7775327	7,8 x 368 BK-5327	12,14	C	237
7775227	7,8 x 368 NAT-5227	12,14	C	236
7775959	7,8 x 380 BO	42,08	C	239
7775329	7,8 x 450 BK-5329	26,50	C	237
7775229	7,8 x 450 NAT-5229	26,50	C	236
7775331	7,8 x 540 BK-5331	29,06	C	237
7775231	7,8 x 540 NAT-5231	29,06	C	236
7775333	7,8 x 750 BK-5333	36,43	C	237
7775233	7,8 x 750 NAT-5233	36,43	C	236
7775346	7,8x24+270 BB	22,76	C	239
7775501	9 x 200 REF BK	10,24	C	239
7775419	9 x 265 BTC	17,05	C	240
7775502	9 x 285 REF BK	14,80	C	239
7775421	9 x 360 BTC	23,88	C	240
7775422	9 x 510 BTC	67,09	C	240
7775503	11 x 375 REF BK	21,62	C	239
7775335	12,6 x 225 BK-5335	21,53	C	237
7775337	12,6 x 500 BK-5337	37,67	C	237
7775339	12,6 x 720 BK-5339	48,57	C	237
7775341	12,6 x 850 BK-5341	62,43	C	237
7775343	12,6 x 1000 BK-5343	71,76	C	237
7775243	12,6 x 1000 NAT-5243	69,96	C	236
7775235	12,6 x 225 NAT-5235	21,53	C	236
7775237	12,6 x 500 NAT-5237	37,67	C	236
7775239	12,6 x 720 NAT-5239	48,57	C	236
7775241	12,6 x 850 NAT-5241	62,43	C	236
7775347	12,6x50+275 BB	40,93	C	239
7779590	153 FE	37,43	U	218
7776251	160SM-2	2,14	U	227
7776253	160SM-4	2,14	U	227
7776233	167	3,42	U	235
7776197	507 F	2,65	U	227
7776238	507 N	2,27	U	227
7776235	1614	5,10	U	235
7776237	1628	10,23	U	235
7776198	5011 F	3,89	U	227
7776243	5011 N	4,57	U	227
7776199	5015 F	4,66	U	227
7776247	5015 N	4,54	U	227
7775405	9039	63,67	U	218
7775404	9039 A	63,66	U	218
7791195	50130-01	45,04	U	262
7791196	50130-02	45,04	U	262
7791197	50130-03	47,89	U	262
7791198	50130-04	47,89	U	262
7791199	50130-05	50,72	U	262
7791062	50132-01	90,23	U	262
7791063	50132-02	90,23	U	262
7791064	50132-03	158,02	U	262
7791065	50132-04	158,02	U	262
7791066	50132-05	197,57	U	262

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
	A			
7779501	A 0,5/ 6	1,14	C	215
7779502	A 0,75/ 6	0,98	C	215
7779503	A 0,75/10	1,80	C	215
7779510	A 1,5/ 7	1,03	C	215
7779512	A 1,5/10	1,17	C	215
7779505	A 1/ 6	0,98	C	215
7779507	A 1/10	1,13	C	215
7779515	A 2,5/ 7	1,17	C	215
7779517	A 2,5/12	1,58	C	215
7779520	A 4/ 9	1,53	C	215
7779522	A 4/12	2,01	C	215
7779525	A 6/10	2,01	C	215
7779528	A 6/18	3,96	C	215
7779530	A 10/12	3,44	C	215
7779532	A 10/18	4,65	C	215
7779535	A 16/12	3,08	C	215
7779538	A 16/18	5,50	C	215
7779540	A 25/12	5,78	C	215
7770621	AAV	96,64	U	263
7791184	ABK876-N5	219,69	U	250
7791185	ABK876-R5	219,69	U	250
7791183	ABK877-G1	219,69	U	250
7102070	AC-0 de 100 A	3,44	U	11
7102450	AC-0 de 100 A	3,44	U	12
7102072	AC-0 de 125 A	3,44	U	11
7102452	AC-0 de 125 A	3,44	U	12
7102074	AC-0 de 160 A	3,44	U	11
7102454	AC-0 de 160 A	3,44	U	12
7102060	AC-0 de 32 A	3,44	U	11
7102440	AC-0 de 32 A	3,44	U	12
7102062	AC-0 de 40 A	3,44	U	11
7102442	AC-0 de 40 A	3,44	U	12
7102064	AC-0 de 50 A	3,44	U	11
7102444	AC-0 de 50 A	3,44	U	12
7102066	AC-0 de 63 A	3,44	U	11
7102446	AC-0 de 63 A	3,44	U	12
7102068	AC-0 de 80 A	3,44	U	11
7102448	AC-0 de 80 A	3,44	U	12
7102022	AC-00 de 10 A	2,94	U	11
7102402	AC-00 de 10 A	2,94	U	12
7102042	AC-00 de 100 A	2,94	U	11
7102422	AC-00 de 100 A	2,94	U	12
7102044	AC-00 de 125 A	2,94	U	11
7102424	AC-00 de 125 A	2,94	U	12
7102026	AC-00 de 16 A	2,94	U	11
7102406	AC-00 de 16 A	2,94	U	12
7102046	AC-00 de 160 A	2,94	U	11
7102426	AC-00 de 160 A	2,94	U	12
7102028	AC-00 de 20 A	2,94	U	11
7102408	AC-00 de 20 A	2,94	U	12
7102030	AC-00 de 25 A	2,94	U	11
7102410	AC-00 de 25 A	2,94	U	12
7102032	AC-00 de 32 A	2,94	U	11
7102412	AC-00 de 32 A	2,94	U	12
7102034	AC-00 de 40 A	2,94	U	11
7102414	AC-00 de 40 A	2,94	U	12
7102036	AC-00 de 50 A	2,94	U	11
7102416	AC-00 de 50 A	2,94	U	12
7102038	AC-00 de 63 A	2,94	U	11
7102418	AC-00 de 63 A	2,94	U	12
7102040	AC-00 de 80 A	2,94	U	11
7102420	AC-00 de 80 A	2,94	U	12
7102092	AC-1 de 100 A	5,65	U	11
7102472	AC-1 de 100 A	5,65	U	12
7102094	AC-1 de 125 A	5,65	U	11
7102474	AC-1 de 125 A	5,65	U	12
7102096	AC-1 de 160 A	5,65	U	11
7102476	AC-1 de 160 A	5,65	U	12
7102098	AC-1 de 200 A	5,65	U	11
7102478	AC-1 de 200 A	5,65	U	12
7102100	AC-1 de 250 A	5,65	U	11
7102480	AC-1 de 250 A	5,65	U	12
7102088	AC-1 de 63 A	5,65	U	11
7102468	AC-1 de 63 A	5,65	U	12
7102090	AC-1 de 80 A	5,65	U	11
7102470	AC-1 de 80 A	5,65	U	12
7112986	AC-1 Vcc de 100 A gR	172,00	U	62
7112987	AC-1 Vcc de 125 A gR	172,00	U	62
7112988	AC-1 Vcc de 160 A gR	172,00	U	62
7112982	AC-1 Vcc de 40 A gR	172,00	U	62
7112983	AC-1 Vcc de 50 A gR	172,00	U	62
7112984	AC-1 Vcc de 63 A gR	172,00	U	62
7112985	AC-1 Vcc de 80 A gR	172,00	U	62
7779673	AC100	769,71	U	220
7102120	AC-2 de 160 A	8,51	U	11
7102500	AC-2 de 160 A	8,51	U	12
7102122	AC-2 de 200 A	8,51	U	11
7102502	AC-2 de 200 A	8,51	U	12
7102124	AC-2 de 250 A	8,51	U	11
7102504	AC-2 de 250 A	8,51	U	12
7102126	AC-2 de 315 A	8,51	U	11
7102506	AC-2 de 315 A	8,51	U	12
7102128	AC-2 de 355 A	8,51	U	11
7102508	AC-2 de 355 A	8,51	U	12
7102130	AC-2 de 400 A	8,51	U	11
7102510	AC-2 de 400 A	8,51	U	12
7779672	AC25	627,92	U	220
7102148	AC-3 de 315 A	11,23	U	11
7102518	AC-3 de 315 A	11,23	U	12
7102149	AC-3 de 355 A	11,23	U	11
7102519	AC-3 de 355 A	11,23	U	12
7102150	AC-3 de 400 A	11,23	U	11
7102520	AC-3 de 400 A	11,23	U	12
7102152	AC-3 de 500 A	11,23	U	11
7102522	AC-3 de 500 A	11,23	U	12
7102154	AC-3 de 630 A	11,23	U	11
7102524	AC-3 de 630 A	11,23	U	12
7102174	AC-4 de 1000 A	31,60	U	11
7102534	AC-4 de 1000 A	31,60	U	12
7102176	AC-4 de 1250* A	31,60	U	11
7102170	AC-4 de 630 A	31,60	U	11
7102530	AC-4 de 630 A	31,60	U	12
7102172	AC-4 de 800 A	31,60	U	11
7102532	AC-4 de 800 A	31,60	U	12
7775781	ACC DIN KONTA-DC	2,88	U	180
7793032	Active Line 230	317,23	U	262

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7793034	Active Line 230 VDC + besouro	448,99	U	262
7793030	Active Line 24	347,94	U	262
7793033	Active Line 24 VDC + besouro	448,99	U	262
7791855	AE20M-48	36,75	U	250
7779000	AI 0,25/ 6 Amarelo	2,72	C	213
7779000	AI 0,25/ 6 Amarelo	2,72	C	214
7779001	AI 0,5/ 8 Branco	1,34	C	213
7779001	AI 0,5/ 8 Branco	1,34	C	214
7779005	AI 0,75/ 8 Azul	1,20	C	213
7779105	AI 0,75/ 8 Cinzento	1,31	C	214
7779010	AI 1,5/ 8 Preto	1,20	C	213
7779010	AI 1,5/ 8 Preto	1,20	C	214
7779012	AI 1,5/18 Preto	4,33	C	213
7779012	AI 1,5/18 Preto	4,33	C	214
7779008	AI 1/ 8 Vermelho	1,20	C	213
7779008	AI 1/ 8 Vermelho	1,20	C	214
7779115	AI 2,5/ 8 Azul	1,84	C	214
7779306	AI 2,5/ 8 Azul banda	3,02	C	216
7779015	AI 2,5/ 8 Cinzento	1,64	C	213
7779117	AI 2,5/18 Azul	4,51	C	214
7779017	AI 2,5/18 Cinzento	4,55	C	213
7779120	AI 4/10 Cinzento	2,91	C	214
7779020	AI 4/10 Laranja	2,91	C	213
7779022	AI 4/18 Laranja	4,78	C	213
7779122	AI 4/20 Cinzento	4,71	C	214
7779125	AI 6/12 Amarelo	4,40	C	214
7779025	AI 6/12 Verde	4,07	C	213
7779127	AI 6/18 Amarelo	6,48	C	214
7779027	AI 6/18 Verde	6,52	C	213
7779302	AI 0,5/ 8 Branco banda	2,12	C	216
7779303	AI 0,75/ 8 Cinzento banda	2,81	C	216
7779305	AI 1,5/ 8 Preto banda	2,12	C	216
7779304	AI 1/ 8 Vermelho banda	2,78	C	216
7779030	AI 10/12 Castanho	4,78	C	213
7779130	AI 10/12 Vermelho	5,53	C	214
7779032	AI 10/18 Castanho	8,85	C	213
7779132	AI 10/18 Vermelho	8,76	C	214
7779135	AI 16/12 Azul	6,82	C	214
7779035	AI 16/12 Branco	6,91	C	213
7779136	AI 16/18 Azul	11,70	C	214
7779036	AI 16/18 Branco	11,80	C	213
7779081	AI 2 x 0,5/ 8	3,20	C	216
7779082	AI 2 x 0,75/ 8	3,20	C	216
7779086	AI 2 x 1,5/ 8	3,20	C	216
7779084	AI 2 x 1/ 8	3,20	C	216
7779094	AI 2 x 10/14	14,35	C	216
7779093	AI 2 x 16/16	19,96	C	216
7779088	AI 2 x 2,5/10	3,82	C	216
7779091	AI 2 x 4/12	9,78	C	216
7779092	AI 2 x 6/14	11,43	C	216
7779140	AI 25/16 Amarelo	13,83	C	214
7779040	AI 25/16 Preto	13,98	C	213
7779144	AI 25/22 Amarelo	21,90	C	214
7779044	AI 25/22 Preto	22,15	C	213
7779045	AI 35/16 Beije	18,38	C	213
7779145	AI 35/16 Vermelho	18,14	C	214
7779048	AI 35/25 Beije	31,03	C	213
7779148	AI 35/25 Vermelho	31,14	C	214
7779150	AI 50/20 Azul	34,90	C	214
7779050	AI 50/20 V.Azeitona	35,25	C	213

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7779153	AI 50/25 Azul	45,61	C	214
7779053	AI 50/25 V.Azeitona	46,13	C	213
7775545	AL 10,2 NAT	4,58	C	244
7775547	AL 12,7 NAT	4,55	C	244
7775551	AL 16 NAT	4,56	C	244
7775555	AL 20,3 NAT	4,56	C	244
7875824	AL 25	11,69	U	172
7875827	AL 30	80,84	U	172
7875170	AL 40	8,51	U	172
7775543	AL 7,6 NAT	3,40	C	244
7875089	AL 83	3,65	U	172
7770622	AMP	72,77	U	263
7791695	AMPP	46,63	U	263
0332545	Antena DCF 77	86,74	U	277
7135005	Armário GLM-0	47,66	U	41
7194022	Armário CR-1010 (105/105) CC 2PV	758,67	U	45
7194031	Armário CR-1010 (105/105) TC 2PV	794,01	U	46
7194023	Armário CR-1010 (510/510) CC 2PH	758,67	U	45
7194032	Armário CR-1010 (510/510) TC 2PH	794,01	U	46
7194008	Armário CR-1010 CC	485,36	U	45
7194017	Armário CR-1010 TC	496,25	U	45
7194024	Armário CR-1012 (105/107) CC 2PH	914,51	U	45
7194033	Armário CR-1012 (105/107) TC 2PH	1.062,71	U	46
7194020	Armário CR-105 (2-55) CC 2PV	638,51	U	45
7194029	Armário CR-105 (2-55) TC 2PV	477,10	U	46
7194006	Armário CR-105 CC	411,44	U	45
7194015	Armário CR-105 TC	417,87	U	45
7194021	Armário CR-107 (2-57) CC 2PH	661,43	U	45
7194030	Armário CR-107 (2-57) TC 2PH	693,35	U	46
7194007	Armário CR-107 CC	456,50	U	45
7194016	Armário CR-107 TC	465,53	U	45
7194025	Armário CR-155 (105/55) CC 2PV	809,97	U	45
7194034	Armário CR-155 (105/55) TC 2PV	852,26	U	46
7194026	Armário CR-157 (107/57) CC 2PV	910,40	U	45
7194035	Armário CR-157 (107/57) TC 2PV	950,87	U	46
7194002	Armário CR-510 CC	335,55	U	45
7194011	Armário CR-510 TC	342,83	U	45
7194000	Armário CR-55 CC	311,37	U	45
7194009	Armário CR-55 TC	314,26	U	45
7194001	Armário CR-57 CC	327,61	U	45
7194010	Armário CR-57 TC	339,01	U	45
7194018	Armário CR-710 (2-75) CC 2PV	655,73	U	45
7194027	Armário CR-710 (2-75) TC 2PV	692,55	U	46
7194005	Armário CR-710 CC	436,72	U	45
7194014	Armário CR-710 TC	447,59	U	45
7194019	Armário CR-712 (75/77) CC 2PV	805,01	U	45
7194028	Armário CR-712 (75/77) TC 2PV	940,84	U	46
7114838	Armário CR-75 ALTA Tensão HC	1.175,06	U	58
7194003	Armário CR-75 CC	345,69	U	45
7194012	Armário CR-75 TC	348,34	U	45
7194004	Armário CR-77 CC	392,49	U	45
7194013	Armário CR-77 TC	401,53	U	45
7150040	Armário DU 2 BTVA	1.105,42	U	47
7150010	Armário DU 2 BTVC	1.057,27	U	47
7150045	Armário DU 3 BTVA	1.268,41	U	47
7150015	Armário DU 3 BTVC	1.229,82	U	47
7150050	Armário DU 4 BTVA	1.513,22	U	47
7150020	Armário DU 4 BTVC	1.519,63	U	47
7150055	Armário DU/FH 2 BTVA	1.177,40	U	47
7150025	Armário DU/FH 2 BTVC	1.190,82	U	47

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7150060	Armário DU/FH 3 BTVA	1.396,13	U	47
7150030	Armário DU/FH 3 BTVC	1.416,26	U	47
7150065	Armário DU/FH 4 BTVA	1.617,66	U	47
7150035	Armário DU/FH 4 BTVC	1.644,64	U	47
7135010	Armário GLM-0 1M/T	55,65	U	41
7135105	Armário GLM-1	44,47	U	41
7114680	Armário GLM-1 1M HC	105,79	U	57
7135107	Armário GLM-1 água	46,17	U	41
7135106	Armário GLM-1 C/P cega	55,14	U	41
7135108	Armário GLM-1 gás	47,78	U	41
7135110	Armário GLM-1 V	45,22	U	41
7135205	Armário GLM-2	89,07	U	41
7114681	Armário GLM-2 1T HC	171,14	U	57
7114551	Armário GLM-2 água	132,98	U	41
7135206	Armário GLM-2 C/P cega	118,89	U	41
7114552	Armário GLM-2 gás	89,07	U	41
7135210	Armário GLM-2 V	97,33	U	41
7135305	Armário GLM-3	117,74	U	41
7114682	Armário GLM-3 2T HC	249,60	U	57
7135306	Armário GLM-3 C/P cega	143,78	U	41
7114683	Armário GLM-3 DOBLE HC	450,33	U	57
7114777	Armário GLM-3 Medida Indirecta+Secc. HC	808,82	U	58
7135310	Armário GLM-3 V	135,33	U	41
7192180	Armário IP-65 MINI-CR-325	97,56	U	44
7192181	Armário IP-65 MINI-CR-43	137,59	U	44
7192182	Armário IP-65 MINI-CR-54	182,62	U	44
7192183	Armário IP-65 MINI-CR-65	230,14	U	44
7192184	Armário IP-65 MINI-CR-86	372,75	U	44
7770121	AS-GIF	198,00	U	182

B

7776156	B 100	3,39	U	224
7776180	B 102	2,27	U	225
7776151	B 15	0,98	U	224
7776158	B 160	3,43	U	224
7776182	B 162	3,42	U	225
7776252	B 163	2,29	U	225
7776258	B 165	4,56	U	225
7776153	B 22	1,00	U	225
7776150	B 25	1,13	U	224
7776160	B 250	3,39	U	224
7776254	B 253	4,54	U	225
7776260	B 255	7,97	U	225
7776162	B 350	3,43	U	224
7776152	B 40	1,23	U	224
7776176	B 42	1,14	U	225
7776154	B 60	1,48	U	224
7776178	B 62	1,57	U	225
7776250	B 63	2,26	U	225
7776256	B 65	3,39	U	225
7121080	Base de parede 6025	44,59	U	54
7121085	Base de parede 6040	50,00	U	54
7121090	Base de parede 6063	59,80	U	54
7121095	Base de parede 6100	86,57	U	54
7121060	Base encastrar 5025	38,04	U	54
7121065	Base encastrar 5040	39,13	U	54
7121070	Base encastrar 5063	44,67	U	54
7121075	Base encastrar 5100	61,18	U	54
7111801	Base fusível DO2 fixação em calha DIN	1,99	U	21
7111800	Base fusível DO2 fixação parafuso	1,68	U	21
7111802	Base fusível DO2 fixação platine	1,68	U	21
7111813	Base fusível DO3 fixação em calha DIN	4,82	U	21
7111812	Base fusível DO3 fixação parafuso	4,54	U	21
7111814	Base fusível DO3 fixação platine	3,12	U	21
7874936	Bateria recarregável	10,61	U	140
7775466	BB 19 x 19 NAT	6,84	C	242
7775472	BB 26,5 x 26,5 NAT	10,24	C	242
7776140	BB115	4,56	U	234
7776143	BB2150	20,45	U	234
7776144	BB2200	26,17	U	234
7776137	BB40011	98,92	U	233
7776138	BB40017	143,29	U	233
7776136	BB4006	77,34	U	233
7776141	BB416	13,65	U	234
7776142	BB425	26,17	U	234
7775467	BBA 19 x 19 NAT	9,08	C	242
7775473	BBA 26,5 x 26,5 NAT	14,77	C	242
7776147	BBBM812	13,65	U	234
7776131	BBD12511	56,86	U	232
7776130	BBD1256	44,34	U	232
7776132	BBD16011	60,29	U	232
7776133	BBD16017	86,43	U	232
7776134	BBD25011	71,63	U	232
7776135	BBD25017	104,63	U	232
7776145	BBM59	13,65	U	234
7776146	BBM610	17,08	U	234
7776275	BC122	15,92	U	233
7776276	BC124	27,30	U	233
7776277	BC154	32,97	U	233
7776278	BC205	45,47	U	233
7776279	BC256	68,23	U	233
7776270	BCF122	23,89	U	233
7776271	BCF124	32,97	U	233
7776272	BCF154	35,25	U	233
7776273	BCF205	47,75	U	233
7776274	BCF256	70,52	U	233
7775525	BCR 5 NAT	11,36	C	243
7775529	BCR 8 NAT	18,17	C	243
7776225	BD 10072	10,23	U	226
7776227	BD 10074	15,90	U	226
7776240	BD 125112	15,92	U	226
7776241	BD 125114	26,18	U	226
7776229	BD 125152	15,90	U	226
7776231	BD 125154	25,01	U	226
7776222	BD 160134	51,16	U	226
7776220	BD 16084	42,07	U	226
7776221	BD 16085	47,77	U	226
7776226	BD 63112	12,50	U	226
7776234	BD 63114	22,76	U	226
7776224	BD 6372	10,24	U	226
7776230	BD 6374	18,19	U	226
7776223	BD160135	59,14	U	226
7776265	BD2 125112	15,39	U	228
7776268	BD2 125114	25,22	U	229
7776266	BD2 125152	17,69	U	228

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7776269	BD2 125154	30,90	U	229
7776264	BD2 12572	10,65	U	228
7776267	BD2 12574	18,22	U	229
7776291	BD2 160134	55,70	U	229
7776292	BD2 160184	75,34	U	229
7776290	BD2 16084	39,42	U	229
7776298	BD2 63112	15,29	U	228
7776263	BD2 63114	12,43	U	228
7776297	BD2 6372	13,10	U	228
7776262	BD2 6374	9,44	U	228
7776207	BD3 125104	28,91	U	231
7776205	BD3 125112	19,34	U	230
7776206	BD3 125152	23,46	U	230
7776208	BD3 125164	38,75	U	231
7776204	BD3 12572	14,85	U	230
7776209	BD3 160104	55,09	U	231
7776210	BD3 160164	92,45	U	231
7776201	BD3 63112	15,29	U	230
7776203	BD3 63114	27,23	U	230
7776200	BD3 6372	13,11	U	230
7776202	BD3 6374	22,93	U	230
7776280	BFLEX154	31,85	U	234
7776281	BFLEX202	26,18	U	234
7776282	BFLEX203	35,24	U	234
7776283	BFLEX245	64,80	U	234
7776284	BFLEX323	55,73	U	234
7776285	BFLEX325	85,29	U	234
7776288	BFLEXD20	29,56	U	234
7776289	BFLEXD32	30,72	U	234
7776286	BFLEXM21	35,25	U	234
7776287	BFLEXM43	36,41	U	234
7776242	BK 616	9,10	U	235
7776244	BK 635	11,39	U	235
7776246	BK 650	17,05	U	235
7776248	BK 670	20,46	U	235
7770633	BMR	55,71	U	263
7894115	Bolsa KM 01-06	11,68	U	172
7894116	Bolsa KM 07-09	7,01	U	172
7894120	Bolsa KP	12,48	U	172
7875091	Bolsa multímetro	5,70	U	172
7875090	Bolsa pinça	7,11	U	172
7170205	Borne CA NP-03	6,11	U	53
7170210	Borne CA NP-04	7,48	U	53
7170215	Borne CA NP-06	9,85	U	53
7170220	Borne CA NP-09	12,20	U	53
7170225	Borne CA NP-12	17,34	U	53
7170230	Borne CA NP-20	19,50	U	53
7170235	Borne CA NP-25	22,06	U	53
7184305	Borne CDKL 04 de 2,5/4 mm	1,25	U	50
7184310	Borne CKKL 06 de 6 mm	2,93	U	50
7184315	Borne CKLS 10 de 10 mm	14,38	U	50
7184320	Borne CKLS 25 de 25 mm	22,25	U	50
7184325	Borne CKLS 54 de 50 mm	48,46	U	50
7184330	Borne CKLS 55 de 25/50 mm	67,34	U	50
7127010	Bornes G-150	5,40	U	37
7127025	Bornes G-150 D	8,40	U	37
7127002	Bornes G-50	2,17	U	37
7127003	Bornes G-50 C/PALA	2,24	U	37
7127017	Bornes G-50 D	4,13	U	37
7127018	Bornes G-50 D C/PALA	4,07	U	37
7127005	Bornes G-95	3,53	U	37
7127020	Bornes G-95 D	5,32	U	37
7776190	BP 10-2E	0,80	U	222
7776191	BP 10-3E	1,34	U	222
7776192	BP 16-2E	2,29	U	222
7776193	BP 16-3E	3,30	U	222
7776257	BT1311	9,08	U	227
7776259	BT1315	10,03	U	227
7776255	BT137	8,20	U	227

C

7779592	C0560	97,22	U	218
7894119	Cabo PC KM 01	10,40	U	172
7170005	Caixa CA 9103	16,73	U	53
7170010	Caixa CA 9104	27,18	U	53
7170015	Caixa CA 9106	27,78	U	53
7170020	Caixa CA 9109	32,51	U	53
7170025	Caixa CA 9112	46,88	U	53
7170030	Caixa CA 9118	64,59	U	53
7170035	Caixa CA 9224	67,74	U	53
7170045	Caixa CA 9236	83,51	U	53
7170040	Caixa CA 9336	92,17	U	53
7170055	Caixa CA 9354	134,71	U	53
7170050	Caixa CA 9448	209,20	U	53
7130420	Caixa DC-0033-V	34,20	U	40
7130220	Caixa DC-00-V	31,00	U	40
7130225	Caixa DC-00-V-R	32,45	U	40
7130430	Caixa DC-033	35,95	U	40
7130230	Caixa DC-0-V	42,93	U	40
7130235	Caixa DC-0-V-R	43,99	U	40
7130440	Caixa DC-1.M-33-V	41,27	U	40
7130450	Caixa DC-1.M-33-V-R	44,04	U	40
7130470	Caixa DC-101-33-C-V-R	53,33	U	40
7130460	Caixa DC-101-33-V-R	55,94	U	40
7130255	Caixa DC-101-C-V-R	58,29	C	40
7130240	Caixa DC-101-V	51,39	U	40
7130245	Caixa DC-101-V-R	54,44	U	40
7875092	Caixa multímetro	5,30	U	172
7151265	Came abertura ZRB-100	0,42	U	18
7875876	Capa AH 90	16,98	U	172
7775533	CCR 15 NAT	19,35	U	243
7775981	CEB- 3	0,33	U	244
7775982	CEB- 5	0,43	U	244
7775983	CEB- 8	0,57	U	244
7775984	CEB-10	1,13	U	244
7775985	CEB-12	1,11	U	244
7775986	CEB-14	1,16	U	244
7775994	CEN- 10	0,49	U	244
7775995	CEN- 12	1,12	U	244
7775996	CEN- 14	1,16	U	244
7775997	CEN- 20	2,30	U	244
7775991	CEN- 3	0,27	U	244
7775992	CEN- 5	0,29	U	244
7775993	CEN- 8	0,42	U	244
7775974	CET- 10	0,49	U	244

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7775975	CET- 12	1,12	U	244
7775976	CET- 14	1,16	U	244
7775977	CET- 20	2,30	U	244
7775971	CET- 3	0,27	U	244
7775972	CET- 5	0,29	U	244
7775973	CET- 8	0,43	U	244
7770625	CGA	22,75	U	259
7770625	CGA	22,75	U	263
7770623	CGN	22,75	U	259
7770623	CGN	22,75	U	263
7770624	CGR	22,75	U	259
7770624	CGR	22,75	U	263
7770627	CGT	22,75	U	259
7770627	CGT	22,75	U	263
7770626	CGV	22,75	U	259
7770626	CGV	22,75	U	263
7192195	Chassis distribuição mini-CR-43	68,80	U	44
7192196	Chassis distribuição mini-CR-54	86,31	U	44
7192197	Chassis distribuição mini-CR-65	112,58	U	44
7192198	Chassis distribuição mini-CR-86	147,60	U	44
7875119	CKRM 1500	2,88	U	172
7184405	Cone CEST 13,5 de 6,5/13 mm	0,24	U	50
7184410	Cone CEST 16 6,5/16 mm	0,24	U	50
7184415	Cone CEST 21 9/20 mm	0,40	U	50
7184420	Cone CEST 29 17/28 mm	0,94	U	50
7182050	Cone passa-cabos N. 1	0,15	U	50
7182055	Cone passa-cabos N. 2	0,21	U	50
7182060	Cone passa-cabos N. 3	0,24	U	50
7770630	CPA	14,81	U	259
7770630	CPA	14,81	U	263
7770628	CPN	14,81	U	259
7770628	CPN	14,81	U	263
7770629	CPR	14,81	U	259
7770629	CPR	14,81	U	263
7770632	CPT	14,81	U	259
7770632	CPT	14,81	U	263
7770631	CPV	14,81	U	259
7770631	CPV	14,81	U	263
7194049	CR-CM	10,37	U	46
7194052	CR-CM	53,01	U	46
7194053	CR-CMC	66,46	U	46
7194050	CR-CT	29,98	U	46
7194051	CR-DC	13,79	U	46
7194048	CR-FS	48,11	U	46
7195059	CR-SOLAR 5075 12S	838,27	U	60
7195062	CR-SOLAR 5075 5S	2.457,35	U	61
7195058	CR-SOLAR 5075 8S	1.013,00	U	60
7195063	CR-SOLAR 7575 7S	2.894,07	U	61
7195056	CR-SOLAR 9112 2S	745,88	U	60
7195057	CR-SOLAR 9224 4S	811,83	U	60
7195015	CR-SOLAR PX-44 4S	949,38	U	60
7195055	CR-SOLAR PX-66 10S	1.816,76	U	60
7195060	CR-SOLAR PX-85 2S	902,61	U	61
7195061	CR-SOLAR PX-85 3S	967,32	U	61

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág

D

7111501	DISTRIFUS BTVA-00	65,67	U	24
7111502	DISTRIFUS BTVA-00/100-P	62,87	U	24
7160017	DISTRIFUS BTVA-00-P	83,79	U	24
7160005	DISTRIFUS BTVA-1	104,83	U	24
7160020	DISTRIFUS BTVA-1-P	125,03	U	24
7160010	DISTRIFUS BTVA-2	106,38	U	24
7160025	DISTRIFUS BTVA-2-P	132,00	U	24
7160015	DISTRIFUS BTVA-3	126,51	U	24
7160030	DISTRIFUS BTVA-3-P	137,46	U	24
7160033	DISTRIFUS-S BTVC-00	131,86	U	24
7111504	DISTRIFUS-S BTVC-00 DT	100,47	U	24
7111503	DISTRIFUS-S BTVC-00/100 DT	86,61	U	24
7160035	DISTRIFUS-S BTVC-1	137,02	U	24
7111505	DISTRIFUS-S BTVC-1 DT	152,99	U	24
7111900	DISTRIFUS-S BTVC-1 ME	198,35	U	24
7160040	DISTRIFUS-S BTVC-2	146,44	U	24
7111506	DISTRIFUS-S BTVC-2 DT	180,81	U	24
7111901	DISTRIFUS-S BTVC-2 ME	198,35	U	24
7111903	DISTRIFUS-S BTVC-2D 800 A	512,62	U	24
7160043	DISTRIFUS-S BTVC-3	186,90	U	24
7111507	DISTRIFUS-S BTVC-3 DT	189,59	U	24
7111902	DISTRIFUS-S BTVC-3 ME	244,25	U	24
7111904	DISTRIFUS-S BTVC-3D 1260 A	1.232,00	U	24
7779675	DR30	721,09	U	221
7770250	Duplo 230V	352,51	U	251
7770248	Duplo 24 VDC	415,02	U	251
7181010	DYBOX-1000	6,07	U	51
7181015	DYBOX-1250	5,98	U	51
7181020	DYBOX-1500	7,91	U	51
7181025	DYBOX-2160	13,71	U	51
7181030	DYBOX-2500	28,95	U	51
7181035	DYBOX-3000	43,91	U	51
7181005	DYBOX-800	4,90	U	51
7184030	DYBOX-90 100	8,31	U	50
7184035	DYBOX-90 250	12,06	U	50
7184040	DYBOX-90 500	46,17	U	50
7184015	DYBOX-90-020	2,05	U	50
7184020	DYBOX-90-040	4,58	U	50
7184025	DYBOX-90-060	6,66	U	50
7184005	DYBOX-90-320	2,00	U	50
7184010	DYBOX-90-340	3,50	U	50
7198005	DYLUX-0/69 /4B C	14,25	U	26
7198000	DYLUX-0/69/2B	12,87	U	26
7198050	DYLUX-0/69/2B ECOLED	16,72	U	30
7198001	DYLUX-0/69/4B	13,15	U	26
7198051	DYLUX-0/69/4B ECOLED	17,05	U	30
7198002	DYLUX-0/69/5B	14,91	U	26
7198006	DYLUX-0/69/5B C	15,24	U	26
7198052	DYLUX-0/69/5B ECOLED	19,36	U	30
7198010	DYLUX-1/68E/ 4B	18,04	U	27
7198015	DYLUX-1/68E/ 4B C	18,92	U	27
7198060	DYLUX-1/68E/ 4B ECOLED	23,54	U	30
7198011	DYLUX-1/68E/5B	18,98	U	27
7198016	DYLUX-1/68E/5B C	19,75	U	27
7198061	DYLUX-1/68E/5B ECOLED	24,75	U	30
7198020	DYLUX-2/68/4B	18,92	U	27

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7198025	DYLUX-2/68/4B C	18,92	U	27
7198070	DYLUX-2/68/4B ECOLED	24,59	U	30
7198021	DYLUX-2/68/5B	19,69	U	27
7198026	DYLUX-2/68/5B C	19,69	U	27
7198071	DYLUX-2/68/5B ECOLED	25,63	U	30
7198022	DYLUX-2/68/6B	22,72	U	27
7198027	DYLUX-2/68/6B C	22,72	U	27
7198072	DYLUX-2/68/6B ECOLED	29,59	U	30
7198030	DYLUX-3/65/4B	22,83	U	28
7198040	DYLUX-3/65/4B C	23,10	U	28
7198080	DYLUX-3/65/4B ECOLED	29,65	U	31
7198033	DYLUX-3/65/4P- 4B	27,17	U	28
7198043	DYLUX-3/65/4P- 4B C	27,17	U	28
7198083	DYLUX-3/65/4P- 4B ECOLED	35,31	U	31
7198034	DYLUX-3/65/4P- 5B	28,16	U	28
7198044	DYLUX-3/65/4P- 5B C	28,16	U	28
7198084	DYLUX-3/65/4P- 5B ECOLED	36,63	U	31
7198035	DYLUX-3/65/4P- 6B	30,58	U	28
7198045	DYLUX-3/65/4P- 6B C	30,58	U	28
7198085	DYLUX-3/65/4P- 6B ECOLED	39,82	U	31
7198031	DYLUX-3/65/5B	24,15	U	28
7198041	DYLUX-3/65/5B C	24,15	U	28
7198081	DYLUX-3/65/5B ECOLED	31,41	U	31
7198032	DYLUX-3/65/6B	25,52	U	28
7198042	DYLUX-3/65/6B C	25,52	U	28
7198082	DYLUX-3/65/6B ECOLED	33,22	U	31
7183010	DYPOL-1000	14,41	U	52
7183015	DYPOL-1250	20,56	U	52
7183020	DYPOL-1500	40,45	U	52
7183025	DYPOL-2160	52,39	U	52
7183030	DYPOL-2500	69,60	U	52
7183035	DYPOL-3000	79,01	U	52
7183005	DYPOL-800	11,31	U	52

E

7779666	EC-65	7.004,33	U	219
7775783	ECOWATT	180,00	U	177
7779593	EEB 0160	236,03	U	218
7779595	EEB 1025	226,66	U	218
7779596	EEB 3550	226,66	U	218
7779594	EEB 4010	207,11	U	218
7121040	Extensão 4025	38,08	U	54
7121045	Extensão 4040	47,15	U	54
7121050	Extensão 4063	56,52	U	54
7121055	Extensão 4100	81,55	U	54

F

7153070	Faca neutro AC-0 1	5,53	U	22
7153065	Faca neutro AC-00	4,21	U	22
7153075	Faca neutro AC-2 3	6,94	U	22
7153080	Faca neutro AC-4	35,01	U	22

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
0335142	Feeling branco	132,87	U	282
0335140	Feeling negro antracita	132,87	U	282
0335145	Feeling RF branco	225,57	U	282
0335143	Feeling RF negro antracita	225,57	U	282
0335144	Feeling RF silver	225,57	U	282
0335141	Feeling silver	132,87	U	282
7110587	Ferragem GL-100 E 1 BUC	22,06	U	36
7110586	Ferragem GL-100/160 BUC	31,37	U	36
7110588	Ferragem GL-250/400 BUC FF	62,64	U	36
7770468	FF125-90	45,49	U	257
7770728	FF125-91	45,49	U	257
7770460	FF125-92	45,49	U	257
7770437	FF125-93	45,49	U	257
7770450	FF400-86	68,22	U	257
7770451	FF400-87	68,22	U	257
7770462	FF401-84	85,29	U	257
7770794	FF401-85	85,29	U	257
7770798	FF401-88	85,29	U	257
7770802	FF401-89	85,28	U	257
7770523	FF98-34	125,08	U	260
7791534	FF98-38	125,08	U	260
7791723	FFA125-80	87,56	U	257
7791729	FFA125-81	87,56	U	257
7791735	FFA125-82	87,56	U	257
7791741	FFA125-83	87,56	U	257
7121020	Ficha 3025	27,54	U	54
7121025	Ficha 3040	31,94	U	54
7121030	Ficha 3063	42,52	U	54
7121035	Ficha 3100	65,21	U	54
0332345	FM/1 QRTU BK/WH INT.PROGR.MOD	68,97	U	286
0332344	FM/1 QRTU GR/VI INT.PROGR.MOD	73,91	U	286
0332334	FM/1 QRTUH GR/VI INT.PROGR.MOD	71,06	U	286
0332316	FM/1 QRTUZHBK/WH INT.PROGR.MOD	73,87	U	286
0332337	FM/1 QRWUH BK/WH INT.PROGR.MOD	76,29	U	286
0332318	FM/1 QRWUZHBK/WH INT.PROGR.MOD	83,29	U	286
0332317	FM/1 QRWUZHGR/VI INT.PROGR.MOD	83,29	U	286
0332198	FM/1 S12HU BK/WH INT.MOD.	33,78	U	286
0332391	FM/1 STU BK/RD N	40,72	U	286
0332341	FM/1 STU BK/WH INT.PROGR.MOD	38,01	U	286
0332340	FM/1 STU GR/VI INT.PROGR.MOD	40,72	U	286
0332331	FM/1 STUH BK/WH INT.PROGR.MOD	40,55	U	286
0332330	FM/1 STUH GR/VI	43,97	U	286
0332321	FM/1 STUZ BK/WH INT.PROGR.MOD	42,34	U	286
0332311	FM/1 STUZH BK/WH INT.PROGR.MOD	42,56	U	286
0332310	FM/1 STUZH GR/VI INT.PROGR.MOD	45,59	U	286
7112825	Fusível DII 6 A	0,37	U	17
7112826	Fusível DII 10 A	0,37	U	17
7112827	Fusível DII 16 A	0,37	U	17
7112828	Fusível DII 20 A	0,37	U	17
7112829	Fusível DII 25 A	0,37	U	17
7112835	Fusível DIII 35 A	0,51	U	17
7112836	Fusível DIII 50 A	0,51	U	17
7112837	Fusível DIII 63 A	0,51	U	17
7112800	Fusível DO1 4 A	0,32	U	17
7112801	Fusível DO1 6 A	0,32	U	17
7112802	Fusível DO1 10 A	0,32	U	17
7112803	Fusível DO1 16 A	0,32	U	17
7112804	Fusível DO2 20 A	0,37	U	17
7112805	Fusível DO2 25 A	0,37	U	17
7112806	Fusível DO2 35 A	0,37	U	17

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7112807	Fusível DO2 50 A	0,37	U	17
7112808	Fusível DO2 63 A	0,37	U	17
7112815	Fusível DO3 80 A	0,59	U	17
7112809	Fusível DO3 100 A	0,59	U	17

G

7110632	GL-100 E1 BUC	93,07	U	55
7120210	GL-100 E1 e 2	49,23	U	34
7120250	GL-100 E1 e 2 2BB 50 mm	52,51	U	34
7120255	GL-100 E1 e 2 4BB 50 mm	57,46	U	34
7110633	GL-100 E7 BUC	175,70	U	55
7120215	GL-100 E7 e 8	64,45	U	34
7120260	GL-100 E7 e 8 4BB 50 mm	74,83	U	34
7120265	GL-100 E7 e 8 8BB 50 mm	82,95	U	34
7120220	GL-100 E9	68,19	U	34
7120270	GL-100 E9 8BB 50 mm	90,39	U	34
7120312	GL-160 E 7	112,72	U	34
7120327	GL-160 E10	120,57	U	34
7120392	GL-160 E10 12BB	163,48	U	34
7120368	GL-160 E10 4BB	128,10	U	34
7120387	GL-160 E10 8BB	141,87	U	34
7120352	GL-160 E7 4BB	134,75	U	34
7120372	GL-160 E7 8BB	141,69	U	34
7120317	GL-160 E8	113,63	U	34
7120362	GL-160 E8 4BB	136,08	U	34
7120377	GL-160 E8 8BB	142,24	U	34
7120322	GL-160 E9	101,79	U	34
7120366	GL-160 E9 4BB	119,70	U	34
7120382	GL-160 E9 8BB	139,16	U	34
7120422	GL-250 E10	164,23	U	35
7120482	GL-250 E10 12BB	214,87	U	35
7120458	GL-250 E10 4BB	191,13	U	35
7120477	GL-250 E10 8BB	197,09	U	35
7120496	GL-250 E14	278,82	U	36
7120407	GL-250 E7	163,61	U	35
7120447	GL-250 E7 4BB	187,22	U	35
7120462	GL-250 E7 8BB	199,11	U	35
7110640	GL-250 E7 BUC HC	308,55	U	55
7120812	GL-250 E7 BUC HC armário	337,74	U	56
7120412	GL-250 E8	165,40	U	35
7120452	GL-250 E8 4BB	192,17	U	35
7120467	GL-250 E8 8BB	200,86	U	35
7120417	GL-250 E9	141,12	U	35
7120456	GL-250 E9 4BB	167,61	U	35
7120472	GL-250 E9 8BB	180,86	U	35
7110641	GL-250 E9 BUC HC	291,46	U	55
7110635	GL-250 E9 BUC HC armário	319,64	U	56
7120015	GL-40 E 3 e 4	30,68	U	32
7120010	GL-40 E1 e 2	34,72	U	32
7120050	GL-40 E1 e 2 2 BB	39,89	U	32
7120055	GL-40 E1 e 2 4 BB	42,09	U	32
7120020	GL-40 E5 e 6	41,32	U	32
7120025	GL-40 E7 e 8	45,28	U	32
7120060	GL-40 E7 e 8 4 BB	57,92	U	32
7120065	GL-40 E7 e 8 8 BB	64,96	U	32
7120030	GL-40 E9	46,32	U	32
7120070	GL-40 E9 8 BB	65,30	U	32
7120512	GL-400 E 7	202,49	U	35
7120530	GL-400 E10	204,94	U	35
7120597	GL-400 E10 12BB	258,39	U	35
7120573	GL-400 E10 4BB	257,87	U	35
7120592	GL-400 E10 8BB	272,17	U	35
7120498	GL-400 E14	283,56	U	36
7120562	GL-400 E7 4BB	250,25	U	35
7120577	GL-400 E7 8BB	266,34	U	35
7110643	GL-400 E7 BUC HC	308,55	U	55
7120820	GL-400 E7 BUC HC armário	337,74	U	56
7120517	GL-400 E8	203,10	U	35
7120567	GL-400 E8 4BB	250,72	U	35
7120582	GL-400 E8 8BB	265,46	U	35
7120522	GL-400 E9	177,75	U	35
7120571	GL-400 E9 4BB	214,87	U	35
7120587	GL-400 E9 8BB	249,13	U	35
7110644	GL-400 E9 BUC HC	295,40	U	55
7110636	GL-400 E9 BUC HC armário	323,99	U	56
7120795	GL-400 E9 HC	237,92	U	56
7120080	GL-40-P E1 e 2	31,68	U	32
7120092	GL-40-P E1 e 2 2BB	38,65	U	32
7120094	GL-40-P E1 e 2 4BB	58,42	U	32
7120082	GL-40-P E3 e 4	28,36	U	32
7120084	GL-40-P E5 e 6	37,35	U	32
7120086	GL-40-P E7 e 8	44,24	U	32
7120088	GL-40-P E9	40,84	U	32
7120180	GL-63 E9 8BB 50 mm	90,56	U	32
7120105	GL-63 E1 e 2	47,36	U	32
7120160	GL-63 E1 e 2 2BB 50 mm	54,38	U	32
7120165	GL-63 E1 e 2 4BB 50 mm	61,99	U	32
7120110	GL-63 E3 e 4	44,17	U	32
7120115	GL-63 E5 e 6	55,47	U	32
7120120	GL-63 E7 e 8	58,50	U	32
7120170	GL-63 E7 e 8 4BB 50 mm	73,01	U	32
7120175	GL-63 E7 e 8 8BB 50 mm	85,86	U	32
7120125	GL-63 E9	64,04	U	32
7120600	GL-630 E10	349,07	U	36
7120724	GL-630 E10 Eléctrica de Cádiz	250,24	U	36
7120599	GL-630 E9	389,86	U	36
7120599	GL-630 E9 HC	345,30	U	56
7120192	GL-63-P E1 e 2	37,75	U	33
7120197	GL-63-P E1 e 2 - 2 BB 50 mm	39,53	U	33
7120193	GL-63-P E3 e 4	35,46	U	33
7120194	GL-63-P E5 e 6	43,04	U	33
7120195	GL-63-P E7 e 8	49,06	U	33
7120199	GL-63-P E7 e 8 - 4 BB 50 mm	63,78	U	33
7120107	GL-80/100 E1 e 2	46,77	U	33
7120162	GL-80/100 E1 e 2 2 BB 50 mm	55,39	U	33
7120167	GL-80/100 E1 e 2 4 BB 50 mm	59,87	U	33
7120112	GL-80/100 E3 e 4	42,49	U	33
7120117	GL-80/100 E5 e 6	58,50	U	33
7120122	GL-80/100 E7 e 8	58,80	U	33
7120172	GL-80/100 E7 e 8 4 BB 50 mm	76,84	U	33
7120177	GL-80/100 E7 e 8 8 BB 50 mm	81,32	U	33
7120127	GL-80/100 E9	64,12	U	33
7120182	GL-80/100 E9 8 BB 50 mm	90,64	U	33
7120201	GL-80/100-P E1 e 2	37,60	U	33
7120206	GL-80/100-P E1 e 2 - 2 BB 50 mm	44,20	U	33
7120202	GL-80/100-P E3 e 4	35,09	U	33
7120203	GL-80/100-P E5 e 6	43,04	U	33
7120204	GL-80/100-P E7 e 8	49,73	U	33

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7120208	GL-80/100-P E7 e 8 - 4 BB 50 mm	65,02	U	33

H

7775401	HB 4,8	53,44	U	241
7775402	HB 5-9	30,71	U	241
7775403	HB 7,8-14	55,72	U	241
7793024	HGW11 12VDC	391,13	U	249
7793025	HGW11 24VDC	391,13	U	249
7793026	HGW11 110VAC	391,13	U	249
7793027	HGW11 230VAC	391,13	U	249
7793010	HP 12VDC	80,72	U	249
7793011	HP 24VDC	80,72	U	249
7793012	HP 110VAC	130,76	U	249
7793013	HP 230VAC	80,73	U	249
7793014	HPL 12VDC*	136,46	U	249
7793016	HPL 24VDC*	136,46	U	249
7793018	HPL 230VAC*	134,17	U	249
7793004	HPO 110 VAC	67,08	U	250
7793002	HPO 12 VDC	72,79	U	250
7793005	HPO 230 VAC	67,10	U	250
7793003	HPO 24 VDC	72,77	U	250
7793020	HPW11 12VDC	220,58	U	249
7793021	HPW11 24VDC	238,78	U	249
7793022	HPW11 110VAC	198,98	U	249
7793023	HPW11 230VAC	168,30	U	249
7793008	HPW12 110 VAC	179,65	U	250
7793006	HPW12 12 VDC	249,01	U	250
7793009	HPW12 230 VAC	135,30	U	250
7793007	HPW12 24 VDC	254,69	U	250
7103600	HRC-1 de 10 A	3,54	U	17
7103610	HRC-1 de 16 A	3,54	U	17
7103615	HRC-1 de 20 A	3,69	U	17
7103620	HRC-1 de 25 A	3,69	U	17
7103625	HRC-1 de 32 A	3,69	U	17
7103585	HRC-1 de 4 A	3,37	U	17
7103630	HRC-1 de 40* A	3,74	U	17
7103635	HRC-1 de 50* A	3,74	U	17
7103590	HRC-1 de 6 A	3,37	U	17
7103655	HRC-2 de 40 A	3,74	U	17
7103660	HRC-2 de 50 A	3,74	U	17
7103665	HRC-2 de 63 A	4,25	U	17
7103700	HRC-3 de 100 A	6,30	U	17
7103690	HRC-3 de 63 A	6,00	U	17
7103695	HRC-3 de 80 A	6,00	U	17
7103735	HRC-4 de 125 A	11,48	U	17
7103740	HRC-4 de 160 A	11,75	U	17
7103745	HRC-4 de 200 A	12,19	U	17
7875084	HYTL 060	3,19	U	172

I

7117001	ICC 100-4P	71,09	U	25
7117002	ICC 125-4P	77,55	U	25
7117019	ICC 160-4P Vcc	94,49	U	25
7117020	ICC 250-4P Vcc	143,28	U	25
7117012	ICC 3200 4P	5.170,86	U	25
7117021	ICC 630-4P Vcc	311,85	U	25
7117000	ICC 63-4P	60,93	U	25
7117007	ICC-1000 4P	607,01	U	25
7117008	ICC-1250 4P	710,90	U	25
7117003	ICC-160 4P	85,31	U	25
7117009	ICC-1600 4P	754,56	U	25
7117010	ICC-2000 4P	3.576,30	U	25
7117004	ICC-250 4P	107,38	U	25
7117011	ICC-2500 4P	4.580,28	U	25
7117005	ICC-400 4P	191,39	U	25
7117006	ICC-630 4P	246,07	U	25

J

7130810	Janela 120X120	1,50	U	40
7130812	Janela 190X150	2,84	U	40
7130805	Janela 92x92	1,93	U	40
7130820	Junta de borracha 3X7X1000 mm	0,67	U	40

K

0337037	K122 (suporte LC2000)	17,51	U	279
7875130	KA 6250	232,82	U	170
7791807	KAE 95/IP55	4,38	U	250
7791805	KAE 95-05	195,69	U	250
7791806	KAE 95-06	173,26	U	250
7875679	KAR 01	235,00	U	162
7875680	KAR 02	285,60	U	162
7875832	KAT 276	286,59	U	168
7875132	KAVM-01	291,91	U	170
7875849	KB 471	18,08	U	165
7779827	KBB	4.844,93	U	212
7775785	KBE 1x36 W-DIM	48,00	U	196
7775787	KBE 1x58 W-DIM	48,00	U	196
7775786	KBE 2x36 W-DIM	56,00	U	196
7775788	KBE 2x58 W-DIM	56,00	U	196
7779826	KBM	981,19	U	212
7774500	KBM 3	6,84	U	245
7774501	KBM 3/I	10,24	U	245
7774503	KBM 3/P	28,44	U	246
7774504	KBM 3/PI	30,70	U	246
7774510	KBM 4	7,98	U	245
7774512	KBM 4/C	10,28	U	245
7774511	KBM 4/I	12,48	U	245
7774514	KBM 4/PI	34,08	U	246
7774520	KBM 5	10,20	U	245
7774521	KBM 5/I	13,68	U	245
7774523	KBM 5/PI	36,43	U	246
7774530	KBM 6	17,12	U	245

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7774531	KBM 6/I	18,21	U	245
7774533	KBM 6/PI	39,79	U	246
7774540	KBM 8	12,53	U	245
7779978	KCC 1,5	10,61	C	204
7779982	KCC 10	29,80	C	204
7779989	KCC 120	305,14	C	204
7779990	KCC 150	374,86	C	204
7779983	KCC 16	38,40	C	204
7779991	KCC 185	529,14	C	204
7779979	KCC 2,5	11,63	C	204
7779992	KCC 240	717,71	C	204
7779984	KCC 25	48,69	C	204
7779993	KCC 300	930,29	C	204
7779985	KCC 35	68,57	C	204
7779980	KCC 4	18,78	C	204
7779994	KCC 400	1.338,78	C	204
7779986	KCC 50	90,86	C	204
7779981	KCC 6	19,59	C	204
7779987	KCC 70	152,24	C	204
7779988	KCC 95	186,29	C	204
7779822	KCEH-400	2.648,62	U	212
7779803	KCH-20	1.671,46	U	209
7779804	KCH-40	2.153,60	U	209
7779802	KCH-85	2.257,87	U	209
7779808	KCM-150	165,30	U	208
7779805	KCM-38	23,64	U	208
7779809	KCM-500	168,21	U	208
7779806	KCM-60	37,57	U	208
7891007	KCT 2010	2.860,00	U	143
7891001	KCT 4210	6.217,75	U	142
7891002	KCT 4240	6.234,80	U	142
7891004	KCT 4308	192,40	U	142
7891006	KCT 4402	72,80	U	142
7891003	KCT 4404	260,00	U	142
7891005	KCT 4406	296,40	U	142
7779800	KCT-240	159,51	U	208
7779801	KCT-400	270,67	U	208
7891852	KDT 8900	8,32	U	165
7779819	KE15-16P	50,84	U	210
7779818	KE15-8P	43,42	U	210
7779821	KE16-300P	2.407,13	U	210
7779820	KE6-25P	82,17	U	210
7779823	KEB-240	3.523,69	U	212
7779825	KEB-300	3.528,53	U	212
7779824	KEB-400C	3.359,22	U	212
7774579	KEC 10	37,56	U	247
7774580	KEC 15	44,35	U	247
7774581	KEC 25/1	61,40	U	247
7774584	KEC 25/1,5	64,82	U	247
7774582	KEC 40/1	72,81	U	247
7774585	KEC 40/1,5	75,04	U	247
7774578	KEC 5	27,27	U	247
7774583	KEC 50/1	79,61	U	247
7774586	KEC 50/1,5	81,88	U	247
7779814	KEH10-120REV	251,34	U	211
7779817	KEH10-185	1.648,25	U	211
7779816	KEH10-300	2.199,53	U	211
7779815	KEH35-400C	3.059,67	U	211
7779813	KEH6-50REV	159,51	U	211
7779810	KEP05-6	46,40	U	209
7779812	KEP10-150T	301,77	U	210
7779811	KEP10-95T	194,46	U	210
7875808	KF 80	87,56	U	164
7875024	KF 860	119,42	U	164
7774590	KFH 150	22,75	U	247
7774591	KFH 150/12	27,27	U	247
7774592	KFH 500	29,57	U	247
7774593	KFH 500/2P	69,36	U	247
7876000	KFP-3H10A	498,63	U	98
7876001	KFP-3H16A	540,82	U	98
7874747	KHT 2051	288,96	U	129
7113808	Kit ampliação KA-1000	197,50	U	49
7113809	Kit ampliação KA-1600	219,44	U	49
7111524	Kit de união 4P-160	16,26	U	23
7111525	Kit de união 4P-250	13,00	U	23
7111526	Kit de união 4P-630	15,26	U	23
Consultar	Kit telhado 1000	Consultar	U	46
7194011	Kit telhado 500	40,83	U	46
7194002	Kit telhado 750	56,79	U	46
7874950	KITC-EA-07	3.221,40	U	122
7770227	KKTB 12 V	17,05	U	250
7791811	KKTB 24 AC/DC	13,64	U	250
7791810	KKTB 24 DC	13,64	U	250
7770228	KKTB 24 V	17,05	U	250
7770229	KKTB VAC/C	17,09	U	250
7770230	KKTB VAC/I	17,08	U	250
7875141	KL 1330	174,53	U	172
7875810	KL 6610	105,33	U	172
7894101	KM 01	227,79	U	154
7894102	KM 02	192,31	U	154
7894103	KM 03	177,80	U	154
7894104	KM 04	78,07	U	155
7894105	KM 05	59,69	U	155
7894106	KM 06	51,81	U	155
7894107	KM 07	42,59	U	156
7894108	KM 08	34,66	U	156
7875079	KM 09	29,72	U	156
7875100	KM 2600	212,29	U	159
7875804	KM 3700	217,64	U	159
7875058	KM 7004	24,95	U	159
7875059	KM 7007	17,51	U	159
7875063	KM 8211	44,35	U	158
7875061	KM 8218	404,66	U	157
7875870	KM 97R	222,91	U	158
7874852	KMA 0941	277,17	U	136
7874853	KMA 0942	157,43	U	136
7874871	KMA 1001	179,05	U	135
7874819	KMA 1002	135,25	U	107
7874819	KMA 1002	135,25	U	111
7874819	KMA 1002	135,25	U	135
7874820	KMA 1005	136,36	U	107
7874820	KMA 1005	136,36	U	135
7874869	KMA 1006	62,65	U	140
7874829	KMA 1007	12,76	U	140
7874837	KMA 1011	58,21	U	133
7874834	KMA 1013	9,26	U	133
7874832	KMA 1014	6,88	U	133
7874831	KMA 1015	6,88	U	133
7874833	KMA 1016	6,88	U	133
7874823	KMA 1017	10,53	U	135

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7874823	KMA 1017	10,53	U	136
7874822	KMA 1018	424,14	U	109
7874822	KMA 1018	424,14	U	110
7874822	KMA 1018	424,14	U	110
7874822	KMA 1018	424,14	U	134
7874821	KMA 1019	321,50	U	108
7874821	KMA 1019	321,50	U	109
7874821	KMA 1019	321,50	U	110
7874821	KMA 1019	321,50	U	110
7874821	KMA 1019	321,50	U	113
7874821	KMA 1019	321,50	U	134
7874828	KMA 1020	49,89	U	110
7874828	KMA 1020	49,89	U	110
7874828	KMA 1020	49,89	U	112
7874828	KMA 1020	49,89	U	112
7874828	KMA 1020	49,89	U	113
7874828	KMA 1020	49,89	U	114
7874828	KMA 1020	49,89	U	140
7874759	KMA 1021	49,89	U	133
7874758	KMA 1022	7,21	U	134
7874762	KMA 1023	24,81	U	133
7874763	KMA 1024	24,81	U	133
7874761	KMA 1025	69,33	U	133
7874838	KMA 1026	65,07	U	133
7874847	KMA 1035	146,34	U	140
7874841	KMA 1037	327,05	U	135
7874868	KMA 1045	94,24	U	135
7874840	KMA 1046	75,39	U	126
7874840	KMA 1046	75,39	U	136
7874830	KMA 1050	152,99	U	110
7874830	KMA 1050	152,99	U	112
7874830	KMA 1050	152,99	U	112
7874830	KMA 1050	152,99	U	113
7874830	KMA 1050	152,99	U	136
7874826	KMA 1052	277,17	U	136
7874925	KMA 1053	313,50	U	140
7874836	KMA 1055	46,57	U	133
7874839	KMA 1056	174,72	U	126
7874839	KMA 1056	174,72	U	136
7874855	KMA 1059	53,21	U	136
7874856	KMA 1060	11,91	U	136
7874835	KMA 1064	9,26	U	133
7874846	KMA 1067	27,17	U	113
7874846	KMA 1067	27,17	U	134
7874848	KMA 1068	27,17	U	113
7874848	KMA 1068	27,17	U	134
7874883	KMA 1069	166,30	U	134
7874884	KMA 1070	166,30	U	134
7874857	KMA 1073	304,88	U	136
7874883	KMA 1074	166,30	U	113
7874885	KMA 1074	139,14	U	134
7874876	KMA 1102	424,00	U	107
7874876	KMA 1102	424,00	U	108
7874824	KMA 1109/PEC	38,80	U	112
7874824	KMA 1109/PEC	38,80	U	113
7874824	KMA 1110	38,80	U	107
7874824	KMA 1110	38,80	U	108
7874824	KMA 1110	38,80	U	135
7874825	KMA 1111	162,63	U	107
7874825	KMA 1111	162,63	U	108
7874825	KMA 1111	162,63	U	112
7874825	KMA 1111	162,63	U	113
7874825	KMA 1111	162,63	U	114
7874825	KMA 1111	162,63	U	135
7874858	KMA 1112	52,10	U	114
7874858	KMA 1112	52,10	U	133
7874859	KMA 1114	11,91	U	133
7874860	KMA 1115	41,02	U	140
7874875	KMA 1119	361,41	U	107
7874875	KMA 1119	361,41	U	108
7874875	KMA 1119	361,41	U	135
7874938	KMA 1122	407,20	U	134
7874707	KMA 1132	1.437,15	U	140
7874877	KMA 1135	62,08	U	140
7874927	KMA 1171	184,60	U	140
7874939	KMA 1179	825,55	U	135
7874928	KMA 1198	43,68	U	111
7874928	KMA 1198	43,68	U	112
7874928	KMA 1198	43,68	U	140
7874960	KMA 1227	376,74	U	134
7874765	KMA 1257	989,71	U	135
7874948	KMA 1275	235,13	U	124
7874948	KMA 1275	235,13	U	125
7874949	KMA 1287	475,31	U	134
7874945	KMA 1290	311,22	U	110
7874945	KMA 1290	311,22	U	111
7874945	KMA 1290	311,22	U	112
7874746	KMA 1323	85,52	U	129
7874745	KMA 1324	459,41	U	129
7874880	KMA 3021	312,65	U	135
7874881	KMA 3022	284,92	U	135
7874882	KMA 3023	343,68	U	135
7875866	KMA 6231	94,24	U	158
7875863	KMA 786	429,37	U	158
7875862	KMF 5010	942,35	U	164
7874810	KMI 2060	1.801,54	U	127
7874811	KMI 2077	2.078,70	U	126
7874801	KMI 2086-EU	2.605,31	U	108
7874800	KMI 2086-ST	1.796,00	U	108
7874802	KMI 2087-ST	1.191,79	U	107
7874804	KMI 2088	1.096,45	U	109
7874805	KMI 2088-20	1.297,19	U	109
7874807	KMI 2092	3.207,52	U	118
7874753	KMI 2092/SP	2.824,34	U	118
7874812	KMI 2093	648,56	U	113
7874809	KMI 2094	4.423,47	U	131
7874815	KMI 2120	758,94	U	113
7874818	KMI 2123	631,92	U	112
7874750	KMI 2124	909,09	U	110
7874752	KMI 2130	848,11	U	118
7874916	KMI 2142	1.892,95	U	132
7874917	KMI 2143	1.061,54	U	132
7874803	KMI 2150	604,21	U	114
7874756	KMI 2170	2.480,03	U	131
7874783	KMI 2292	4.933,46	U	119
7874784	KMI 2292/SP	4.290,44	U	119
7874892	KMI 2392	2.383,58	U	117
7874920	KMI 2492	2.178,54	U	117
7874946	KMI 2592	2.859,12	U	116
7874903	KMI 3100	1.069,84	U	107

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7874904	KMI 3102	1.707,31	U	106
7874893	KMI 3103	441,24	U	111
7874878	KMI 3104	161,45	U	109
7874919	KMI 3105-PS	3.004,42	U	105
7874918	KMI 3105-ST	2.549,87	U	105
7874940	KMI 3121	709,80	U	111
7874941	KMI 3122	791,70	U	112
7874942	KMI 3123	794,20	U	110
7874934	KMI 3200	3.175,23	U	124
7874943	KMI 3201	2.415,00	U	125
7874962	KMI 3252	5.092,50	U	128
7874963	KMI 3295: (KMI 3295S + KMI 3295M)	5.197,50	U	129
7874748	KMI 3295M	152,18	U	129
7874959	KMI 3321	3.985,80	U	130
7880000	KMI 4100	360,36	U	120
7874910	KMI 6201-EU	6.336,33	U	122
7874909	KMI 6201-PRO	9.446,89	U	122
7874911	KMI 6201-ST	5.184,27	U	122
7874913	KMI 6301-EU	4.032,21	U	123
7874912	KMI 6301-PRO	7.488,39	U	123
7874914	KMI 6401-EU	3.686,59	U	123
7874915	KMI 6401-ST	2.649,74	U	123
7874944	KMI3202	1.942,50	U	126
7875838	KMO 4137	578,38	U	166
7875839	KMO 6237	1.402,36	U	165
7874864	KMS 1057	626,38	U	136
7874865	KMS 1058	138,46	U	136
7874866	KMS 1072	115,29	U	136
7874861	KMS 2001	249,44	U	134
7874862	KMS 2002	342,47	U	108
7874862	KMS 2002	342,47	U	134
7874863	KMS 2003	103,21	U	126
7874863	KMS 2003	103,21	U	136
7874773	KMS 2009	85,37	U	110
7874773	KMS 2009	85,37	U	110
7874773	KMS 2009	85,37	U	134
7874777	KMS 2022	306,71	U	126
7874764	KMS 2029	594,56	U	124
7874764	KMS 2029	594,56	U	125
7874782	KMS 2036	81,93	U	124
7874782	KMS 2036	81,93	U	125
7875080	KMY 6243	137,99	U	170
7875828	KMZ 2706	301,49	U	171
7775840	KOBAMATIC	9,67	U	179
7775841	KOBAMATIC DIGI	21,04	U	179
7775762	KOBELL DUO	9,08	U	248
7775760	KOBELL MICRO	3,42	U	248
7875892	KOD 2405	672,32	U	157
7875893	KOD 2505	777,29	U	157
7875894	KOD 820	1.403,22	U	157
7875895	KOD 840	1.801,80	U	157
7875896	KOD 860	1.938,30	U	157
7123008	KOMBICAP CR 1/230/IP21	814,16	U	67
7123001	KOMBICAP CR 1/400/IP21	924,55	U	66
7871018	KOMBICAP CR 1-15-2/415	1.464,00	U	71
7871019	KOMBICAP CR 1-17,5-3/415	1.656,24	U	71
7871006	KOMBICAP CR 1-17,5-3EV/415	1.521,32	U	71
7871020	KOMBICAP CR 1-20-3/415	1.695,40	U	71
7871007	KOMBICAP CR 1-20-3EV/415	1.586,00	U	71
7871158	KOMBICAP CR 1-22,5-4EV/415	1.590,84	U	71
7871118	KOMBICAP CR 1-25-3/415	1.751,72	U	71
7871008	KOMBICAP CR 1-25-3EV/415	1.614,92	U	71
7871009	KOMBICAP CR 1-27,5-3EV/415	1.805,88	U	71
7871010	KOMBICAP CR 1-27,5-3EV/415-B	1.807,60	U	71
7871021	KOMBICAP CR 1-27,5-4/415	1.942,52	U	71
7871181	KOMBICAP CR 1-30-2/415	1.693,84	U	71
7871119	KOMBICAP CR 1-30-3/415	1.768,68	U	72
7871182	KOMBICAP CR 1-30-3/415-B	1.894,60	U	72
7871011	KOMBICAP CR 1-30-3EV/415	1.816,08	U	72
7871022	KOMBICAP CR 1-30-4/415	1.951,00	U	72
7871206	KOMBICAP CR 1-30-4/415-B	1.816,28	U	72
7871012	KOMBICAP CR 1-30-4EV/415	1.872,28	U	72
7871120	KOMBICAP CR 1-35-3/415	1.925,28	U	72
7871024	KOMBICAP CR 1-37,5-2/415	1.691,92	U	72
7871023	KOMBICAP CR 1-37,5-3/415	1.933,56	U	72
7871013	KOMBICAP CR 1-37,5-3EV/415	1.981,12	U	72
7871121	KOMBICAP CR 1-37,5-4/415	2.116,24	U	72
7871014	KOMBICAP CR 1-37,5-4EV/415	1.909,68	U	72
7871186	KOMBICAP CR 1-37,5-4EV/415-B	1.981,32	U	72
7871025	KOMBICAP CR 1-40-3/415	1.914,84	U	72
7871122	KOMBICAP CR 1-40-3/415-B	1.981,44	U	72
7871015	KOMBICAP CR 1-40-4EV/415	2.044,04	U	72
7871026	KOMBICAP CR 1-42,5-3/415	1.923,32	U	72
7871194	KOMBICAP CR 1-44-3/415	1.945,24	U	72
7871195	KOMBICAP CR 1-45-3/415-B	2.071,08	U	72
7871027	KOMBICAP CR 1-45-4/415	2.211,36	U	72
7871016	KOMBICAP CR 1-45-4EV/415	2.074,72	U	72
7871028	KOMBICAP CR 1-50-3/415	1.987,96	U	72
7871123	KOMBICAP CR 1-50-3/415	1.971,20	U	72
7871124	KOMBICAP CR 1-50-3/415-B	2.154,96	U	72
7871029	KOMBICAP CR 1-50-4/415	2.201,12	U	72
7871017	KOMBICAP CR 1-50-4EV/415	2.064,48	U	72
7871031	KOMBICAP CR 1-55-4/415	2.218,08	U	72
7871033	KOMBICAP CR 1-60-3/415	2.134,28	U	72
7871032	KOMBICAP CR 1-60-4/415	2.274,24	U	72
7871125	KOMBICAP CR 1-62,5-3/415	2.142,96	U	72
7123009	KOMBICAP CR 2/230/IP21	1.191,87	U	67
7123002	KOMBICAP CR 2/400/IP21	1.358,50	U	66
7871048	KOMBICAP CR 2-100-4/415	3.183,92	U	73
7871130	KOMBICAP CR 2-100-5/415	3.492,32	U	73
7871049	KOMBICAP CR 2-100-5/415-B	3.325,16	U	73
7871050	KOMBICAP CR 2-112,5-5/415	3.479,96	U	73
7871052	KOMBICAP CR 2-120-5/415	3.645,00	U	74
7871051	KOMBICAP CR 2-120-6/415	3.757,76	U	73
7871131	KOMBICAP CR 2-125-6/415	3.775,08	U	74
7871053	KOMBICAP CR 2-130-6/415	4.045,32	U	74
7871132	KOMBICAP CR 2-137,5-6/415	4.071,16	U	74
7871178	KOMBICAP CR 2-37,5-4EV/415	2.418,16	U	73
7871184	KOMBICAP CR 2-37,5-5EV/415	2.491,32	U	73
7871034	KOMBICAP CR 2-40-3/415	2.351,64	U	73
7871126	KOMBICAP CR 2-50-3/415	2.412,20	U	73
7871035	KOMBICAP CR 2-55-4/415	2.821,68	U	73
7871201	KOMBICAP CR 2-60-4/415	2.824,92	U	73
7871036	KOMBICAP CR 2-60-4/415	2.877,84	U	73
7871037	KOMBICAP CR 2-60-5EV/415	2.788,84	U	73
7871101	KOMBICAP CR 2-65-3/415	2.282,56	U	73
7871127	KOMBICAP CR 2-65-4/415	2.801,48	U	73
7871039	KOMBICAP CR 2-70-4/415	3.051,36	U	73
7871038	KOMBICAP CR 2-70-4/415-B	2.857,36	U	73
7871040	KOMBICAP CR 2-72,5-4/415	2.865,84	U	73

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7871042	KOMBICAP CR 2-75-3/415	2.734,36	U	73
7871128	KOMBICAP CR 2-75-4/415	2.874,60	U	73
7871041	KOMBICAP CR 2-75-5/415	3.430,48	U	73
7871159	KOMBICAP CR 2-77,5-6/415	3.158,25	U	73
7871043	KOMBICAP CR 2-80-4/415	3.030,88	U	73
7871183	KOMBICAP CR 2-80-5/415	3.106,04	U	73
7871044	KOMBICAP CR 2-87,5-4/415	3.029,12	U	73
7871173	KOMBICAP CR 2-90-4/415	3.163,80	U	73
7871129	KOMBICAP CR 2-90-5/415	3.318,76	U	73
7871045	KOMBICAP CR 2-90-5/415B	3.252,04	U	73
7871046	KOMBICAP CR 2-90-5EV/415	3.381,24	U	73
7871047	KOMBICAP CR 2-92,5-6EV/415	3.308,08	U	73
7123010	KOMBICAP CR 3/230/IP21	1.882,34	U	67
7123003	KOMBICAP CR 3/400/IP21	1.985,88	U	66
7871054	KOMBICAP CR 3-100-4/415	3.958,00	U	74
7871055	KOMBICAP CR 3-120-5/415	4.892,64	U	74
7871056	KOMBICAP CR 3-120-5/415-B	4.456,44	U	74
7871133	KOMBICAP CR 3-125-5/415	4.408,00	U	74
7871057	KOMBICAP CR 3-130-6/415	4.715,48	U	74
7871134	KOMBICAP CR 3-137,5-4/415	4.562,80	U	74
7871058	KOMBICAP CR 3-140-4/415	4.696,72	U	74
7871059	KOMBICAP CR 3-150-4/415	4.717,16	U	74
7871135	KOMBICAP CR 3-150-5/415	5.025,72	U	74
7871060	KOMBICAP CR 3-150-5/415-B	4.858,40	U	74
7871061	KOMBICAP CR 3-160-5/415	5.004,72	U	74
7871062	KOMBICAP CR 3-162,5-5/415	5.013,20	U	74
7871063	KOMBICAP CR 3-175-5/415	5.168,00	U	74
7871136	KOMBICAP CR 3-175-6/415	5.308,48	U	74
7871137	KOMBICAP CR 3-200-5/415	5.618,12	U	74
7871064	KOMBICAP CR 3-200-6/415	5.758,80	U	74
7123011	KOMBICAP CR 4/230/IP21	3.286,32	U	67
7123004	KOMBICAP CR 4/400/IP21	2.962,84	U	66
7871140	KOMBICAP CR 4-200-5/415	6.900,12	U	74
7871141	KOMBICAP CR 4-212,5-5/415	7.196,20	U	74
7871142	KOMBICAP CR 4-225-6/415	7.351,00	U	74
7871143	KOMBICAP CR 4-230-6/415	7.722,40	U	74
7871144	KOMBICAP CR 4-250-6/415	7.800,60	U	74
7871145	KOMBICAP CR 4-275-6/415	8.251,52	U	74
7871146	KOMBICAP CR 4-300-6/415	8.701,12	U	74
7871147	KOMBICAP CR 4-315-6/415	9.131,56	U	74
7871148	KOMBICAP CR 4-325-6/415	9.152,00	U	74
7871003	KOMBICAP CR EV- 5-2/415	1.139,00	U	71
7123007	KOMBICAP CR EV/230/IP21	646,29	U	67
7123000	KOMBICAP CR EV/400/IP21	735,85	U	66
7871203	KOMBICAP CR EV-10-2/415	1.217,48	U	71
7871112	KOMBICAP CR EV-10-3/415	1.370,52	U	71
7871113	KOMBICAP CR EV-12,5-3/415	1.409,72	U	71
7871110	KOMBICAP CR EV-12,5-3EV/415	1.165,49	U	71
7871114	KOMBICAP CR EV-15-2/415	1.273,60	U	71
7871115	KOMBICAP CR EV-17,5-3/415	1.465,88	U	71
7871000	KOMBICAP CR EV-17,5-3EV/415	1.330,80	U	71
7871116	KOMBICAP CR EV-20-3/415	1.505,04	U	71
7871001	KOMBICAP CR EV-20-3EV/415	1.395,48	U	71
7871117	KOMBICAP CR EV-25-3/415	1.561,20	U	71
7871002	KOMBICAP CR EV-25-3EV/415	1.424,56	U	71
7871111	KOMBICAP CR EV-7,5-2/415	1.178,28	U	71
7871004	KOMBICAP CR EV-7,5-3/415	1.331,24	U	71
7775833	KONFORT BASIC	36,58	U	175
7775834	KONFORT BASIC PLUS	40,56	U	175
7775836	KONFORT PREMIUM	101,92	U	176
7775845	KONTACT 20/20	36,39	U	180
7775790	KONTACT 20/20-24	42,83	U	180
7775846	KONTACT 24/40	44,37	U	180
7775791	KONTACT 24/40-24	53,07	U	180
7775847	KONTACT 40/40	79,58	U	180
7775792	KONTACT 40/40-24	96,03	U	180
7775848	KONTACT 63/40	88,69	U	180
7775793	KONTACT 63/40-24	138,73	U	180
7775780	KONTA-DC	51,66	U	179
7775770	KONTROLUZ	32,96	U	178
7775771	KONTROLUZ FL	33,46	U	178
7894201	KP 01	354,07	U	146
7894202	KP 02	303,12	U	146
7894203	KP 03	212,16	U	146
7894204	KP 04	169,62	U	147
7894205	KP 05	131,28	U	147
7894206	KP 06	77,84	U	147
7875106	KP 2000	583,81	U	150
7875143	KP 2002	70,98	U	148
7875146	KP 2102	133,04	U	148
7875145	KP 2203	1.061,45	U	150
7875147	KP 2600	72,06	U	149
7875872	KP 30R	323,74	U	151
7875021	KP 375	121,53	U	151
7875070	KP 9805T	98,20	U	149
7875817	KPAT 230	245,70	U	166
7875818	KPAT 290	322,14	U	166
7779918	KPBH1,5	11,02	C	207
7779919	KPBH2,5	11,43	C	207
7779920	KPBH6	12,24	C	207
7779915	KPBM1,5	9,80	C	207
7779916	KPBM2,5	9,80	C	207
7779917	KPBM6	13,47	C	207
7779912	KPC 1,5	8,16	C	207
7875836	KPC 11k	1.978,93	U	168
7779913	KPC 2,5	8,16	C	207
7774550	KPC 2/P	3,36	U	246
7774552	KPC 2/SG	10,26	U	246
7875835	KPC 22k	2.156,31	U	168
7774560	KPC 3/P	3,42	U	246
7774562	KPC 3/SG	12,52	U	246
7875834	KPC 33k	2.383,58	U	168
7774572	KPC 5/SG	13,64	U	246
7779914	KPC 6	10,61	C	207
7875837	KPC 7k	1.845,89	U	168
7875128	KPCM 03	504,19	U	151
7875830	KPD 20	138,30	U	167
7875831	KPD 40 AM	272,18	U	167
7894220	KPF-01	392,19	U	145
7894221	KPF-02	339,90	U	145
7875129	KPF-03	160,75	U	145
7779888	KPFH 1,5/3-0,5	8,82	C	206
7779890	KPFH 1,5/3-0,8	8,82	C	206
7779906	KPFH 1,5/305T	28,57	C	207
7779907	KPFH 1,5/308T	16,33	C	207
7779891	KPFH 1,5/5-0,8	9,47	C	206
7779889	KPFH 1,5/505	9,47	C	206
7779908	KPFH 1,5/505T	12,14	C	207
7779909	KPFH 1,5/508T	12,14	C	207
7779892	KPFH 1,5/608	10,61	C	206

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7779903	KPFH 1,5/608T	14,69	C	207
7779893	KPFH 2,5/505	10,57	C	206
7779910	KPFH 2,5/505T	13,88	C	207
7779894	KPFH 2,5/508	10,57	C	206
7779911	KPFH 2,5/508T	13,88	C	207
7779895	KPFH 2,5/608	9,88	C	206
7779904	KPFH 2,5/608T	14,69	C	207
7779896	KPFH 6/608	12,73	C	206
7779905	KPFH 6/608T	14,29	C	207
7779897	KPFM 1,5/608	8,57	C	206
7779898	KPFM 2,5/608	8,16	C	206
7779899	KPFM 6/608	12,24	C	206
7779900	KPFMX 1,5/608	11,43	C	206
7779901	KPFMX 2,5/608	11,43	C	206
7779902	KPFMX 6/608	11,43	C	206
7779869	KPH 1,5/3	5,31	C	205
7779870	KPH 1,5/3,5	5,31	C	205
7779871	KPH 1,5/4	5,39	C	205
7779872	KPH 1,5/5	6,86	C	205
7779873	KPH 1,5/6	9,47	C	205
7779874	KPH 2,5/3	7,02	C	205
7779875	KPH 2,5/3,5	7,06	C	205
7779876	KPH 2,5/4	7,10	C	205
7779877	KPH 2,5/5	7,14	C	205
7779878	KPH 2,5/6	8,98	C	205
7779879	KPH 6/4	12,04	C	205
7779880	KPH 6/5	12,04	C	205
7779881	KPH 6/6	12,24	C	205
7779882	KPP 1,5	6,94	C	205
7779883	KPP 2,5	7,96	C	205
7779884	KPP 6	11,02	C	205
7779885	KPPA 1,5	6,94	C	206
7779886	KPPA 2,5	8,16	C	206
7779887	KPPA 6	11,43	C	206
7779856	KPR 1,5/10	12,24	C	205
7779850	KPR 1,5/3	4,90	C	205
7779851	KPR 1,5/3,5	5,10	C	205
7779852	KPR 1,5/4	5,71	C	205
7779853	KPR 1,5/5	5,71	C	205
7779854	KPR 1,5/6	7,51	C	205
7779855	KPR 1,5/8	8,90	C	205
7779863	KPR 2,5/10	11,10	C	205
7779857	KPR 2,5/3	7,35	C	205
7779858	KPR 2,5/3,5	6,53	C	205
7779859	KPR 2,5/4	6,53	C	205
7779860	KPR 2,5/5	6,53	C	205
7779861	KPR 2,5/6	8,49	C	205
7779862	KPR 2,5/8	9,47	C	205
7779868	KPR 4/10	14,69	C	205
7779864	KPR 4/4	11,92	C	205
7779865	KPR 4/5	11,92	C	205
7779866	KPR 4/6	12,65	C	205
7779867	KPR 4/8	13,06	C	205
7877654	KPS MULTISHUCKO KIT	75,00	U	94
7877652	KPS SH 1100	240,00	U	94
7877653	KPS SH 1500	320,00	U	94
7877650	KPS SH 600	120,00	U	94
7877651	KPS SH 800	152,00	U	94
7877655	KPS SH+ 1000	650,00	U	95
7877656	KPS SH+ 2000	1.100,00	U	95
7877657	KPS SH+ 3000	1.350,00	U	95
7877659	KPS SH+ BYPASS EXTERNO	340,00	U	95
7877658	KPS SH+ KIT RACK 19”	95,00	U	95
7894207	KPW-01	431,34	U	144
7875023	KRA 1851	424,58	U	163
7875032	KRA 2550	299,60	U	163
7875840	KRA 4104	1.089,68	U	166
7155635	KRC 4/400	280,97	U	89
7155637	KRC 6/230	315,65	U	89
7155636	KRC 6/400	315,65	U	89
7876013	KRL1-02/ 14,66	35,50	U	100
7876014	KRL1-04/ 7,34	38,03	U	100
7876015	KRL1-06/ 4,89	40,15	U	100
7876016	KRL1-10/ 2,94	44,36	U	100
7876017	KRL1-16/ 1,84	46,48	U	100
7876018	KRL1-20/ 1,48	48,58	U	100
7876019	KRL1-25/ 1,48	50,70	U	100
7876020	KRL1-35/ 0,85	97,19	U	100
7876021	KRL1-40/ 0,74	105,63	U	100
7876022	KRL1-50/ 0,60	116,19	U	100
7876023	KRL1-63/ 0,50	126,75	U	100
7876011	KRL3-100/ 0,29	473,23	U	100
7876012	KRL3-125/ 0,23	507,02	U	100
7876005	KRL3-16/ 1,83	190,14	U	100
7876004	KRL3-160/ 0,19	587,30	U	100
7876006	KRL3-20/ 1,47	198,57	U	100
7876007	KRL3-25/ 1,17	207,04	U	100
7876008	KRL3-35/ 0,84	245,05	U	100
7876002	KRL3-40/ 0,74	261,96	U	100
7876009	KRL3-50/ 0,59	304,21	U	100
7876003	KRL3-63/ 0,48	346,48	U	100
7876010	KRL3-80/ 0,37	439,42	U	100
7876079	KRM-400/110	462,61	U	101
7876089	KRM-400/1100	1.242,11	U	101
7876090	KRM-400/1320	1.457,57	U	101
7876080	KRM-400/150	494,31	U	101
7876091	KRM-400/1600	1.799,77	U	101
7876081	KRM-400/185	538,67	U	101
7876092	KRM-400/2000	1.989,89	U	101
7876075	KRM-400/22	348,54	U	101
7876082	KRM-400/220	589,37	U	101
7876083	KRM-400/300	665,41	U	101
7876084	KRM-400/370	760,48	U	101
7876076	KRM-400/40	361,23	U	101
7876085	KRM-400/450	855,53	U	101
7876077	KRM-400/55	405,59	U	101
7876086	KRM-400/550	969,60	U	101
7876078	KRM-400/75	430,94	U	101
7876087	KRM-400/750	1.045,65	U	101
7876088	KRM-400/900	1.102,67	U	101
7875038	KRT 1520	246,41	U	163
7875154	KS 6701	343,68	U	171
7875157	KSC-102	2.412,69	U	171
7774548	KSN-1	7,44	U	247
7774549	KSN-2	11,36	U	247
7875078	KT 6500	53,21	U	169
7875153	KT 6530	160,75	U	169
7876025	KTA1F-100	40,57	U	99
7876031	KTA1F-1200	169,01	U	99
7876026	KTA1F-160	49,64	U	99

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7876027	KTA1F-250	64,23	U	99
7876028	KTA1F-400	87,88	U	99
7876024	KTA1F-50	32,54	U	99
7876029	KTA1F-630	126,75	U	99
7876030	KTA1F-800	155,69	U	99
7876036	KTA3F-1101	287,31	U	99
7876044	KTA3F-1252	1.673,19	U	99
7876037	KTA3F-1601	380,28	U	99
7876045	KTA3F-1752	1.985,84	U	99
7876046	KTA3F-2202	2.509,77	U	99
7876038	KTA3F-2701	443,67	U	99
7876039	KTA3F-3101	591,53	U	99
7876032	KTA3F-3700	143,66	U	99
7876040	KTA3F-4501	676,03	U	99
7876033	KTA3F-5300	194,37	U	99
7876041	KTA3F-5501	739,42	U	99
7876042	KTA3F-6001	823,91	U	99
7876034	KTA3F-7000	228,17	U	99
7876043	KTA3F-8401	1.140,82	U	99
7876035	KTA3F-9000	253,52	U	99
7779921	KTC 1,5/4	17,02	C	203
7779922	KTC 1,5/5	17,02	C	203
7779935	KTC 10/10	33,88	C	203
7779936	KTC 10/12	45,31	C	203
7779933	KTC 10/6	28,57	C	203
7779934	KTC 10/8	29,39	C	203
7779961	KTC 120/10	387,76	C	203
7779962	KTC 120/12	375,51	C	203
7779963	KTC 120/16	363,27	C	203
7779964	KTC 150/12	456,00	C	203
7779965	KTC 150/16	456,00	C	203
7779966	KTC 150/20	514,29	C	203
7779940	KTC 16/10	35,10	C	203
7779941	KTC 16/12	40,82	C	203
7779937	KTC 16/5	33,96	C	203
7779938	KTC 16/6	33,94	C	203
7779939	KTC 16/8	34,74	C	203
7779967	KTC 185/12	632,65	C	203
7779968	KTC 185/16	616,33	C	203
7779969	KTC 185/20	738,78	C	203
7779923	KTC 2,5/4	16,04	C	203
7779924	KTC 2,5/5	16,04	C	203
7779925	KTC 2,5/6	16,04	C	203
7779970	KTC 240/12	802,29	C	203
7779971	KTC 240/16	802,29	C	203
7779972	KTC 240/20	902,04	C	203
7779944	KTC 25/10	51,31	C	203
7779945	KTC 25/12	55,92	C	203
7779942	KTC 25/6	48,34	C	203
7779943	KTC 25/8	48,34	C	203
7779973	KTC 300/12	980,98	C	203
7779974	KTC 300/16	979,59	C	203
7779975	KTC 300/20	1.069,12	C	203
7779948	KTC 35/10	77,26	C	203
7779949	KTC 35/12	80,00	C	203
7779946	KTC 35/6	75,92	C	203
7779947	KTC 35/8	73,60	C	203
7779926	KTC 4/4	21,63	C	203
7779927	KTC 4/5	18,04	C	203
7779928	KTC 4/6	18,04	C	203

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7779976	KTC 400/12	1.306,12	C	203
7779977	KTC 400/16	1.285,71	C	203
7891008	KTC 4215	4.468,70	U	142
7779952	KTC 50/10	111,43	C	203
7779953	KTC 50/12	105,60	C	203
7779950	KTC 50/6	108,98	C	203
7779951	KTC 50/8	106,94	C	203
7779929	KTC 6/4	22,86	C	203
7779931	KTC 6/6	22,45	C	203
7779932	KTC 6/8	22,45	C	203
7779955	KTC 70/10	167,35	C	203
7779956	KTC 70/12	163,27	C	203
7779954	KTC 70/8	161,63	C	203
7791852	KTC 8B 24VAC	131,82	U	252
7779958	KTC 95/10	212,57	C	203
7779959	KTC 95/12	212,57	C	203
7779960	KTC 95/16	235,10	C	203
7779957	KTC 95/8	216,65	C	203
7791827	KTC-4B 115 VAC	93,22	U	252
7770344	KTC-4B 230 VAC	89,21	U	252
7791825	KTC-4B 24 VAC	89,21	U	252
7791824	KTC-4B 24 VDC	89,21	U	252
7779930	KTC6/5	22,45	C	203
7791846	KTC-6B 115 VAC	98,71	U	252
7791826	KTC-6B 12 VDC	98,71	U	252
7770356	KTC-6B 230 VAC	98,71	U	252
7791844	KTC-6B 24 V	98,71	U	252
7791828	KTC-6B 24 VAC	98,71	U	252
7791845	KTC-6B 24 VDCR	98,71	U	252
7791848	KTC-8B 115 VAC	137,09	U	252
7791849	KTC-8B 230 VAC	137,09	U	252
7791847	KTC-8B 24 VDC	137,09	U	252
7891850	KTF 8	14,69	U	165
7875149	KTH 6503	306,99	U	169
7875668	KTI AG 1000/5 N. ABERTO	119,02	U	91
7875669	KTI AG 1200/5 N. ABERTO	126,22	U	91
7875670	KTI AG 1500/5 N. ABERTO	133,45	U	91
7875671	KTI AG 1600/5 N. ABERTO	137,06	U	91
7875672	KTI AG 2000/5 N. ABERTO	142,83	U	91
7875673	KTI AG 2500/5 N. ABERTO	150,03	U	91
7875674	KTI AG 3000/5 N. ABERTO	158,68	U	91
7875664	KTI AG 500/5 N. ABERTO	119,02	U	91
7875665	KTI AG 600/5 N. ABERTO	119,02	U	91
7875666	KTI AG 750/5 N. ABERTO	119,02	U	91
7875667	KTI AG 800/5 N. ABERTO	119,02	U	91
7875650	KTI AM 100/5 N. ABERTO	103,87	U	91
7875975	KTI AM 1000/5 N. ABERTO	164,77	U	91
7875662	KTI AM 1200/5 N. ABERTO	115,41	U	91
7875651	KTI AM 125/5 N. ABERTO	104,59	U	91
7875652	KTI AM 150/5 N. ABERTO	105,32	U	91
7875663	KTI AM 1500/5 N. ABERTO	122,63	U	91
7875653	KTI AM 200/5 N. ABERTO	106,75	U	91
7875654	KTI AM 250/5 N. ABERTO	108,21	U	91
7875655	KTI AM 300/5 N. ABERTO	108,21	U	91
7875656	KTI AM 400/5 N. ABERTO	108,21	U	91
7875657	KTI AM 500/5 N. ABERTO	108,21	U	91
7875658	KTI AM 600/5 N. ABERTO	108,21	U	91
7875659	KTI AM 750/5 N. ABERTO	108,21	U	91
7875660	KTI AM 800/5 N. ABERTO	108,21	U	91
7875638	KTI AP 100/5 N. ABERTO	94,48	U	91

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7875649	KTI AP 1000/5 N. ABERTO	98,82	U	91
7875639	KTI AP 125/5 N. ABERTO	95,21	U	91
7875640	KTI AP 150/5 N. ABERTO	95,94	U	91
7875641	KTI AP 200/5 N. ABERTO	97,37	U	91
7875642	KTI AP 250/5 N. ABERTO	98,82	U	91
7875643	KTI AP 300/5 N. ABERTO	98,82	U	91
7875644	KTI AP 400/5 N. ABERTO	98,82	U	91
7875645	KTI AP 500/5 N. ABERTO	98,82	U	91
7875636	KTI AP 60/5 N. ABERTO	93,78	U	91
7875646	KTI AP 600/5 N. ABERTO	98,82	U	91
7875637	KTI AP 75/5 N. ABERTO	93,78	U	91
7875647	KTI AP 750/5 N. ABERTO	98,82	U	91
7875648	KTI AP 800/5 N. ABERTO	98,82	U	91
7875618	KTI B 100/5 N. FECHADO	20,28	U	90
7875619	KTI B 125/5 N. FECHADO	20,52	U	90
7875620	KTI B 150/5 N. FECHADO	20,52	U	90
7875621	KTI B 200/5 N. FECHADO	20,75	U	90
7875622	KTI B 250/5 N. FECHADO	20,98	U	90
7875623	KTI B 300/5 N. FECHADO	21,68	U	90
7875624	KTI B 400/5 N. FECHADO	22,61	U	90
7875615	KTI B 50/5 N. FECHADO	20,28	U	90
7875625	KTI B 500/5 N. FECHADO	23,31	U	90
7875616	KTI B 60/5 N. FECHADO	20,28	U	90
7875626	KTI B 600/5 N. FECHADO	23,31	U	90
7875617	KTI B 75/5 N. FECHADO	20,28	U	90
7875907	KTI BA 100/5 N. FECHADO	21,54	U	90
7875605	KTI BA 125/5 N. FECHADO	19,00	U	90
7875606	KTI BA 150/5 N. FECHADO	19,00	U	90
7875607	KTI BA 200/5 N. FECHADO	19,47	U	90
7875600	KTI BA 40/5 N. FECHADO	18,53	U	90
7875601	KTI BA 50/5 N. FECHADO	18,53	U	90
7875602	KTI BA 60/5 N. FECHADO	19,00	U	90
7875603	KTI BA 75/5 N. FECHADO	19,00	U	90
7875629	KTI BG 1000/5 N. FECHADO	25,35	U	90
7875627	KTI BG 750/5 N. FECHADO	23,90	U	90
7875628	KTI BG 800/5 N. FECHADO	24,19	U	90
7875608	KTI BP 150/5 N. FECHADO	18,51	U	90
7875609	KTI BP 200/5 N. FECHADO	18,51	U	90
7875610	KTI BP 250/5 N. FECHADO	18,51	U	90
7875611	KTI BP 300/5 N. FECHADO	19,00	U	90
7875612	KTI BP 400/5 N. FECHADO	19,00	U	90
7875613	KTI BP 500/5 N. FECHADO	19,23	U	90
7875614	KTI BP 600/5 N. FECHADO	19,23	U	90
7875634	KTI CM 2500/5 N. FECHADO	78,10	U	90
7875635	KTI CM 3000/5 N. FECHADO	87,43	U	90
7875630	KTI ER 1200/5 N. FECHADO	44,01	U	90
7875631	KTI ER 1500/5 N. FECHADO	45,75	U	90
7875632	KTI ER 1600/5 N. FECHADO	46,34	U	90
7875633	KTI ER 2000/6 N. FECHADO	48,67	U	90
7875877	KTL-88	13,79	U	172
7875159	KTO 6234	124,90	U	170
7875158	KTO AT-8	410,80	U	170
7891851	KTP 4	8,69	U	165

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág

L

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7770638	LATL	5,68	U	263
7770639	LBTL	5,68	U	263
0370140	LC 2000 interruptor crepuscular	61,80	U	279
7779674	LC100	6.765,31	U	221
0337036	LC2000 sensor	44,29	U	279
7791614	LED 125-02-01	304,72	U	261
7791610	LED 125-02-02	304,72	U	261
7791611	LED 125-02-04	304,72	U	261
7791615	LED 125-04-01	304,72	U	261
7791612	LED 125-04-02	304,72	U	261
7791613	LED 125-04-04	304,72	U	261
7770591	LED 80-02-01	146,72	U	261
7770592	LED 80-02-02	146,72	U	261
7770593	LED 80-02-04	146,72	U	261
7770594	LED 80-04-01	146,72	U	261
7770595	LED 80-04-02	146,72	U	261
7770596	LED 80-04-04	146,72	U	261
7770466	LED-03-01	83,03	U	261
7770699	LED-03-02	82,98	U	261
7791640	LED401-02-01	800,50	U	261
7791641	LED401-02-02	800,50	U	261
7791780	LEDA 125-02-01	343,39	U	261
7791781	LEDA 125-02-02	343,39	U	261
7791790	LEDA 125-04-01	343,39	U	261
7791791	LEDA 125-04-02	343,39	U	261
7791794	LEDA 125-04-05	343,39	U	261
7791067	LEDA-01	318,11	U	263
7791068	LM408	12.538,15	U	264
7770635	LNTL	5,68	U	263
7770636	LRTL	5,68	U	263
7770071	LUXOMAT® M+S/180	79,59	U	198
7770081	LUXOMAT® M+S/3 H/180	79,59	U	198
7770030	LUXOMAT® F1-130	90,96	U	199
7770019	LUXOMAT® IR-PD	19,96	U	193
7770066	LUXOMAT® IR-PDim	18,21	U	195
7770014	LUXOMAT® IR-RC	28,41	U	184
7770014	LUXOMAT® IR-RC	28,41	U	186
7770032	LUXOMAT® IR-RC Mini	17,03	U	184
7770032	LUXOMAT® IR-RC Mini	17,03	U	186
7770015	LUXOMAT® LC 140/B	86,44	U	185
7770062	LUXOMAT® LC 140/M	86,41	U	185
7770063	LUXOMAT® LC 140/N	86,41	U	185
7770016	LUXOMAT® LC 200/B	102,37	U	185
7770064	LUXOMAT® LC 200/M	102,36	U	185
7770065	LUXOMAT® LC 200/N	102,36	U	185
7770015	LUXOMAT® LC-140/B	86,44	U	186
7770062	LUXOMAT® LC-140/M	86,41	U	186
7770063	LUXOMAT® LC-140/N	86,41	U	186
7770016	LUXOMAT® LC-200/B	102,37	U	186
7770064	LUXOMAT® LC-200/M	102,36	U	186
7770065	LUXOMAT® LC-200/N	102,36	U	186
7770020	LUXOMAT® LC-Mini/B	27,31	U	185
7770020	LUXOMAT® LC-Mini/B	27,31	U	186
7770060	LUXOMAT® LC-Mini/M	27,31	U	185
7770060	LUXOMAT® LC-Mini/M	27,31	U	186
7770061	LUXOMAT® LC-Mini/N	27,31	U	185

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7770061	LUXOMAT® LC-Mini/N	27,31	U	186
7770034	LUXOMAT® LR 1	44,35	U	196
7770070	LUXOMAT® M+S	68,24	U	197
7770073	LUXOMAT® M+S/ 180-1P	79,59	U	198
7770033	LUXOMAT® M+S/180/IP54	18,20	U	198
7770080	LUXOMAT® M+S/3 H	76,20	U	197
7770069	LUXOMAT® PD1/E*	128,50	U	191
7770150	LUXOMAT® PD1/E-FP*	138,74	U	192
7770067	LUXOMAT® PD1/M	168,28	U	191
7770068	LUXOMAT® PD1/M-FP	173,97	U	192
7770018	LUXOMAT® PD2/E 360*	118,24	U	188
7770028	LUXOMAT® PD2/E-FP*	94,24	U	189
7770017	LUXOMAT® PD2/M 360	172,86	U	188
7770027	LUXOMAT® PD2/M-FP	116,40	U	189
7770153	LUXOMAT® PD2-DIM/M	137,58	U	194
7770154	LUXOMAT® PD2-DIM/M-FP	141,01	U	194
7770021	LUXOMAT® PD2-IP54	17,03	U	188
7770023	LUXOMAT® PD3	60,98	U	189
7770029	LUXOMAT® PD3-FP	60,98	U	189
7770077	LUXOMAT® PD3-FP-MIC	102,77	U	190
7770022	LUXOMAT® PD4	83,15	U	191
7770047	LUXOMAT® PD4-FP	83,15	U	191
7770157	LUXOMAT® PD5/E*	77,31	U	192
7770155	LUXOMAT® PD5/M	112,58	U	192
7770078	LUXOMAT® PD9-FP	93,43	U	190
7770013	LUXOMAT® RC 10880	10,24	U	184
7770013	LUXOMAT® RC-10880	10,24	U	186
7770010	LUXOMAT® RC-Plus 130/B	108,01	U	183
7770010	LUXOMAT® RC-Plus 130/B	108,01	U	186
7770051	LUXOMAT® RC-Plus 130/M	122,78	U	183
7770051	LUXOMAT® RC-Plus 130/M	122,78	U	186
7770052	LUXOMAT® RC-Plus 130/N	122,78	U	183
7770052	LUXOMAT® RC-Plus 130/N	122,78	U	186
7770011	LUXOMAT® RC-Plus 230/B	113,08	U	183
7770011	LUXOMAT® RC-Plus 230/B	113,08	U	186
7770053	LUXOMAT® RC-Plus 230/M	155,75	U	183
7770053	LUXOMAT® RC-Plus 230/M	155,75	U	186
7770054	LUXOMAT® RC-Plus 230/N	155,75	U	183
7770054	LUXOMAT® RC-Plus 230/N	155,75	U	186
7770012	LUXOMAT® RC-Plus 270/B	138,58	U	183
7770012	LUXOMAT® RC-Plus 270/B	138,58	U	186
7770055	LUXOMAT® RC-Plus 270/M	191,03	U	183
7770055	LUXOMAT® RC-Plus 270/M	191,03	U	186
7770056	LUXOMAT® RC-Plus 270/N	191,03	U	183
7770056	LUXOMAT® RC-Plus 270/N	191,03	U	186
7770057	LUXOMAT® RC-Plus/Ang	3,42	U	184
7770057	LUXOMAT® RC-Plus/Ang	3,42	U	186
7770637	LVTL	5,68	U	263

M

7117013	Mando directo ICC 160/630	18,46	U	25
7117015	Mando directo ICC 2000/3200	53,32	U	25
7117014	Mando directo ICC 800/1600	30,76	U	25
7117016	Mando painel ICC 160/630	26,66	U	25
7117018	Mando painel ICC 2000/3200	53,32	U	25
7117017	Mando painel ICC 800/1600	36,92	U	25
0332309	MARCO CIRCULAR NEGRO FIJACIÓN FM TRASCUADRO	3,09	U	286
7772084	MARCO CUADRADO PRETO Fixação FM (66 mm) + ADAPTADOR (69 mm) + TAMPA	3,40	U	286

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7779667	MC 25	13.463,37	U	219
7779668	MC 40	18.715,34	U	220
7779669	MC4 E0.25	3.018,05	U	220
7779670	MC4 E2.5	1.831,10	U	220
7779671	MC4 E4	3.836,38	U	220
7123039	MCAP CR 10KVAR 230V	470,03	U	69
7123047	MCAP CR 10KVAR 415V	278,29	U	68
7123058	MCAP CR 10KVAR 440V	278,29	U	69
7123048	MCAP CR 12,5KVAR 415V	287,74	U	68
7123059	MCAP CR 12,5KVAR 440V	287,74	U	69
7123049	MCAP CR 15KVAR 415V	419,82	U	68
7123060	MCAP CR 15KVAR 440V	419,82	U	69
7123034	MCAP CR 2,5KVAR 230V	218,23	U	69
7123045	MCAP CR 2,5KVAR 415V	179,24	U	68
7123056	MCAP CR 2,5KVAR 440V	179,24	U	69
7123050	MCAP CR 20KVAR 415V	448,13	U	68
7123061	MCAP CR 20KVAR 440V	448,13	U	69
7123051	MCAP CR 25KVAR 415V	467,00	U	68
7123062	MCAP CR 25KVAR 440V	467,00	U	69
7123035	MCAP CR 5KVAR 230V	268,58	U	69
7123046	MCAP CR 5KVAR 415V	221,72	U	68
7123057	MCAP CR 5KVAR 440V	221,72	U	69
7123038	MCAP CR 7,5KVAR 230V	436,45	U	69
7123041	MCAP CR EV 12,5KVAR 415V	504,73	U	68
7123052	MCAP CR EV 12,5KVAR 440V	504,73	U	69
7123042	MCAP CR EV 17,5KVAR 415V	515,83	U	68
7123053	MCAP CR EV 17,5KVAR 440V	515,83	U	69
7123043	MCAP CR EV 20KVAR 415V	594,33	U	68
7123054	MCAP CR EV 20KVAR 440V	594,33	U	69
7123044	MCAP CR EV 25KVAR 415V	660,40	U	68
7123055	MCAP CR EV 25KVAR 440V	660,40	U	69
7123064	MCAP CR L 10KVAR 450V	880,86	U	70
7123065	MCAP CR L 12,5KVAR 450V	928,46	U	70
7123066	MCAP CR L 25KVAR 450V	1.842,77	U	70
7123063	MCAP CR L 5KVAR 450V	702,92	U	70
7875081	MINI LAN	236,76	U	171
7770231	Mini mono P 12 V	51,16	U	251
7770232	Mini mono P 24 V	51,16	U	251
7770233	Mini mono P VAC	100,07	U	251
7141040	Modulo PX-00-33	24,62	U	38
7141035	Modulo PX-00-42	25,14	U	38
7141033	Modulo PX-00-43	30,53	U	38
7141030	Modulo PX-00-44	33,06	U	38
7141025	Modulo PX-00-63	36,84	U	38
7141015	Modulo PX-00-64	44,70	U	38
7141020	Modulo PX-00-64 H	47,47	U	38
7141010	Modulo PX-00-66	51,40	U	38
7141007	Modulo PX-00-66 H	55,42	U	38
7141055	Modulo PX-00-73	43,33	U	38
7141050	Modulo PX-00-74	61,81	U	38
7141005	Modulo PX-00-84 H	61,77	U	38
7141002	Modulo PX-00-85 H	60,67	U	38
7131025	Modulo unifamiliar MU-00-M	28,79	U	39
7132300	Modulo unifamiliar MU-0-M	39,95	U	39
7132305	Modulo unifamiliar MU-101-M	46,63	U	39
7131030	Modulo unifamiliar MUL	36,74	U	39
7142305	Modulo unifamiliar PX-01 M	43,59	U	39
7114805	Modulo unifamiliar PX-33 1M BA	86,30	U	39
7114806	Modulo unifamiliar PX-63 1T BA	160,26	U	39
7111517	Moldura ACS-160	5,98	U	23

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7111518	Moldura ACS-250	6,28	U	23
7111519	Moldura ACS-400	7,66	U	23
7111520	Moldura ACS-630	7,66	U	23
7770246	Mono 72 230 V	394,58	U	251
7770122	MS-GIF	145,00	U	182

N

7111521	Neutro ACS-160	36,18	U	23
7111522	Neutro ACS-250	58,87	U	23
7111523	Neutro ACS-630	99,70	U	23
7770942	NEXUS 105 10-60VDC SIR+XN-01	299,33	U	254
7770941	NEXUS 105 10-60VDC SIR+XN-02	299,33	U	254
7770945	NEXUS 105 110/230VAC SIR+XN-01	332,59	U	254
7770944	NEXUS 105 110/230VAC SIR+XN-02	332,59	U	254
7770943	NEXUS 105 VAC	201,16	U	253
7770940	NEXUS 105 VDC	144,13	U	253
7770948	NEXUS 110 10-60VDC SIR+XN-01	371,39	U	254
7770947	NEXUS 110 10-60VDC SIR+XN-02	371,39	U	254
7770951	NEXUS 110 110/230VAC SIR+XN-01	371,39	U	254
7770950	NEXUS 110 110/230VAC SIR+XN-02	371,39	U	254
7770949	NEXUS 110 VAC	271,62	U	253
7770946	NEXUS 110 VDC	232,82	U	253
7770954	NEXUS 120 10-60VDC SIR+XN-01	620,83	U	254
7770953	NEXUS 120 10-60VDC SIR+XN-02	620,83	U	254
7770957	NEXUS 120 110/230VAC SIR+XN-01	720,62	U	254
7770956	NEXUS 120 110/230VAC SIR+XN-02	720,62	U	254
7770955	NEXUS 120 VAC	604,21	U	253
7770952	NEXUS 120 VDC	487,81	U	253

O

7770657	OLF-02-10-02	900,12	U	264
7770664	OLF-02-32-02	947,49	U	264
7770666	OLF-04-2000-02	12.004,60	U	264
7770656	OLS-02-10-02	900,12	U	264
7770659	OLS-02-32-02	947,49	U	264
7770658	OLS-04-10-02	900,12	U	264
7770667	OLS-04-2000-02	11.684,50	U	264
7770665	OLS-04-32-02	947,49	U	264

P

7770372	P40	51,90	U	250
7770373	P60	58,46	U	250
7121145	Peça 302	11,65	U	54
7121150	Peça 304	13,70	U	54
7121155	Peça 306	19,94	U	54
7121160	Peça 310	28,12	U	54
7121165	Peça 402	17,86	U	54
7121170	Peça 404	20,10	U	54
7121175	Peça 406	23,10	U	54
7121180	Peça 410	33,36	U	54
7775409	PIB 26 x 16	9,43	C	243
7775406	PIB 40 x 20	10,50	C	243
7775407	PIB 60 x 25	12,60	C	243
7775408	PIB 60 x 50	19,94	C	243
7194041	Placa isolante PA-1010	102,03	U	46
7148085	Placa cega PC-42	7,37	U	38
7148075	Placa cega PC-63	10,32	U	38
7148070	Placa cega PC-64	13,71	U	38
7148065	Placa cega PC-66	14,58	U	38
7148030	Placa contadores P-1 M/33	4,90	U	38
7148032	Placa contadores P-1 M/42	10,05	U	38
7148055	Placa contadores P-1 T/63	7,65	U	38
7148034	Placa contadores P-2 M/43	9,77	U	38
7148036	Placa contadores P-2 M/44	15,52	U	38
7148020	Placa contadores P-3 M/63	12,20	U	38
7148025	Placa contadores P-3 M/64	15,41	U	38
7148040	Placa contadores P-3 T/64	16,94	U	38
7148011	Placa contadores P-3 T/74	14,34	U	38
7148010	Placa contadores P-3 T/85	22,59	U	38
7148013	Placa contadores P-4 M/73	13,66	U	38
7148012	Placa contadores P-4 M/84	27,86	U	38
7148005	Placa contadores P-6 M/6	26,39	U	38
7194039	Placa isolante PA-105	60,88	U	46
7194040	Placa isolante PA-107	66,35	U	46
7194036	Placa isolante PA-55	21,55	U	46
7194037	Placa isolante PA-75	29,98	U	46
7194038	Placa isolante PA-77	55,29	U	46
7194047	Placa metálica PM-1010	127,00	U	46
7194045	Placa metálica PM-105	75,81	U	46
7194046	Placa metálica PM-107	80,14	U	46
7194042	Placa metálica PM-55	27,47	U	46
7194043	Placa metálica PM-57	39,33	U	46
7194044	Placa metálica PM-77	60,99	U	46
7192190	Placa montagem metálica mini-CR-325	6,26	U	44
7192191	Placa montagem metálica mini-CR-43	10,01	U	44
7192192	Placa montagem metálica mini-CR-54	17,51	U	44
7192193	Placa montagem metálica mini-CR-65	27,52	U	44
7192194	Placa montagem metálica mini-CR-86	50,03	U	44
7192185	Placa montagem poliéster mini-CR-325	8,00	U	44
7192186	Placa montagem poliéster mini-CR-43	13,76	U	44
7192187	Placa montagem poliéster mini-CR-54	18,76	U	44
7192188	Placa montagem poliéster mini-CR-65	32,52	U	44
7192189	Placa montagem poliéster mini-CR-86	56,29	U	44
7110950	Porta metálica 1200 x 1000 IBC	574,07	U	43
7110940	Porta metálica 1200 x 1000 UF	534,16	U	43
7110925	Porta metálica 350 x 670 SUP SEV-EN	171,33	U	42
7110926	Porta metálica 560 x 400 SUP SEV-EN	139,80	U	42
7110928	Porta metálica 650 x 600 SUP SEV-EN	205,80	U	42
7110951	Porta metálica 700 x 1000 IBC	344,26	U	43
7110947	Porta metálica 700 x 1000 UF	344,26	U	43
7110929	Porta metálica 810 x 1260 SUP SEV-EN	125,29	U	42
7110927	Porta metálica 810 x 700 SUP SEV-EN	253,26	U	42
7110900	Porta metálica para CGP 300x450	99,75	U	42
7110906	Porta metálica para CGP 300x450 HC	345,02	U	43
7110906	Porta metálica para CGP 300x450 HC	345,02	U	56
7110915	Porta metálica para CGP 360x620	116,33	U	42
7110916	Porta metálica para CGP 420x1250	206,39	U	42
7110901	Porta metálica para CGP 420x700	130,35	U	42

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7110907	Porta metálica para CGP 420x700 HC	370,18	U	43
7110907	Porta metálica para CGP 420x700 HC	370,18	U	56
7110912	Porta metálica para CGP 500x1200 HC	347,99	U	43
7110931	Porta metálica para CGP 500X900	152,55	U	42
7110911	Porta metálica para CGP 500x900 HC	439,78	U	43
7110911	Porta metálica para CGP 500x900 HC	439,78	U	56
7110902	Porta metálica para CGP 540x400	115,66	U	42
7110908	Porta metálica para CGP 540x400 HC	377,37	U	43
7110908	Porta metálica para CGP 540x400 HC	377,37	U	56
7110921	Porta metalica para CGP 590X830	279,30	U	42
7110903	Porta metálica para CGP 600x600	145,12	U	42
7110909	Porta metálica para CGP 600x600 HC	398,92	U	43
7110909	Porta metálica para CGP 600x600 HC	398,92	U	56
7110912	Porta metálica para CGP 700x1200 HC	347,99	U	56
7110919	Porta metálica para CGP 700x1400	356,48	U	42
7110904	Porta metálica para CGP 780x650	177,49	U	42
7110910	Porta metálica para CGP 780x650 HC	463,63	U	43
7110910	Porta metálica para CGP 780x650 HC	463,63	U	56
7110917	Porta metálica para CGP 780x700	196,38	U	42
7110920	Porta metálica para CGP 900x1400	362,74	U	42
7110918	Porta metálica para CGP 940x700	193,38	U	42
7111705	Porta-fusível 10x38 F/CARRIL 2-ZRM-0	7,59	U	18
7111709	Porta-fusível 10x38 F/CARRIL 3-ZRM-0	9,04	U	18
7111718	Porta-fusível 10x38 F/CARRIL 4-ZRM-0	27,18	U	18
7111701	Porta-fusível 10x38 F/CARRIL ZRM-0	1,93	U	18
7111701	Porta-fusível 10x38 F/CARRIL ZRM-0	6,05	U	20
7111713	Porta-fusível 10x38 F/CARRIL ZRM-0	6,53	U	20
7111701	Porta-fusível 10x38 F/CARRIL ZRM-0	6,05	U	62
7111713	Porta-fusível 10x38 F/CARRIL ZRM-0	6,53	U	62
7111706	Porta-fusível 14x51 F/CARRIL 2-ZRM-1	10,51	U	18
7111710	Porta-fusível 14x51 F/CARRIL 3-ZRM-1	29,17	U	18
7111719	Porta-fusível 14x51 F/CARRIL 4-ZRM-1	49,70	U	18
7111702	Porta-fusível 14x51 F/CARRIL ZRM-1	8,17	U	18
7111707	Porta-fusível 22x58 F/CARRIL 2-ZRM-2	46,68	U	18
7111711	Porta-fusível 22x58 F/CARRIL 3-ZRM-2	29,17	U	18
7111716	Porta-fusível 22x58 F/CARRIL 4-ZRM-2	92,97	U	18
7111703	Porta-fusível 22x58 F/CARRIL ZRM-2	8,53	U	18
7153035	Porta-fusível 3 AC-100	28,63	U	21
7153040	Porta-fusível 3 AC-160	36,11	U	21
7153045	Porta-fusível 3 AC-250	65,59	U	21
7153050	Porta-fusível 3 AC-400	95,99	U	21
7153055	Porta-fusível 3 AC-630	136,76	U	21
7111528	Porta-fusível 3 BUC-00	118,70	U	22
7153230	Porta-fusível 3 BUC-1	169,43	U	22
7153240	Porta-fusível 3 BUC-2	169,43	U	22
7111704	Porta-fusível 8x31 F/CARRIL 2-ZRM-00	7,01	U	18
7111708	Porta-fusível 8x31 F/CARRIL 3-ZRM-00	8,76	U	18
7111717	Porta-fusível 8x31 F/CARRIL 4-ZRM-00	27,18	U	18
7111700	Porta-fusível 8x31 F/CARRIL ZRM-00	1,93	U	18
7153260	Porta-fusível AC-100 Cerâmica	3,64	U	19
7153005	Porta-fusível AC-100 ESCUADRA	6,45	U	19
7153030	Porta-fusível AC-1000 LIRA	79,11	U	19
7153261	Porta-fusível AC-160 Cerâmica	5,45	U	19
7153010	Porta-fusível AC-160 ESCUADRA	9,37	U	19
7153015	Porta-fusível AC-250 LIRA	17,82	U	19
7153015	Porta-fusível AC-250 LIRA	17,82	U	20
7153015	Porta-fusível AC-250 LIRA	19,85	U	62
7153262	Porta-fusível AC-250 Cerâmica	10,71	U	19
7153020	Porta-fusível AC-400 LIRA	28,25	U	19
7153263	Porta-fusível AC-400 Cerâmica	15,65	U	19

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7153025	Porta-fusível AC-630 LIRA	33,33	U	19
7153264	Porta-fusível AC-630 Cerâmica	32,35	U	19
7111527	Porta-fusível BUC-00	32,02	U	21
7111529	Porta-fusível BUC-00 C/Plet. Sal.Lat	35,00	U	21
7153210	Porta-fusível BUC-1	50,02	U	21
7111656	Porta-fusível BUC-1 CONEX.T	45,10	U	21
7111655	Porta-fusível BUC-1 CONEX.T Y L	49,09	U	21
7111638	Porta-fusível BUC-1 E.12	98,00	U	21
7111640	Porta-fusível BUC-1 E.7	96,71	U	21
7153220	Porta-fusível BUC-2	50,02	U	21
7111661	Porta-fusível BUC-2 CONEX.T	45,17	U	21
7111660	Porta-fusível BUC-2 CONEX.T Y L	49,89	U	21
7111639	Porta-fusível BUC-2 E.12	98,00	U	21
7111641	Porta-fusível BUC-2 E.7	96,71	U	21
7151030	Porta-fusível DYFUS ZRB-100	4,66	U	18
7151020	Porta-fusível DYFUS ZRB-25	4,66	U	18
7151025	Porta-fusível DYFUS ZRB-50	4,66	U	18
7111508	Protector de saídas BTVA-00	2,68	U	24
7111510	Protector de saídas BTVC-00	2,79	U	24
7111511	Protector de saídas BTVC-1/2/3	4,64	U	24
7153060	Puxador AC	6,34	U	22

Q

7125110	Quadro ampliação CBT-AM-4	1.428,27	U	59
7113701	Quadro assinantes 1 saída sem proteger. int. auto. 1000 A	13.828,21	U	48
7113599	Quadro assinantes 1 saída sem proteger. int. auto. 1250 A	10.642,84	U	48
7113616	Quadro assinantes 1 saída sem proteger. int. auto. 1600 A	13.082,90	U	48
7113598	Quadro assinantes 1 saída sem proteger. int. auto. 2000 A	14.224,10	U	48
7113597	Quadro assinantes 1 saída sem proteger. int. auto. 630 A	6.034,60	U	48
7113702	Quadro assinantes 1 saída sem proteger. int. auto. 800 A	2.452,96	U	48
7113588	Quadro BT 1000A para cliente (2 PX66)	2.352,34	U	49
7113596	Quadro BT 1250A para cliente (2 PX66)	2.495,08	U	49
7113589	Quadro BT 160A para cliente (PX63)	244,87	U	49
7113591	Quadro BT 250A para cliente (PX63)	353,96	U	49
7113592	Quadro BT 400A para cliente (PX84)	525,71	U	49
7113593	Quadro BT 630A para cliente (PX84)	807,71	U	49
7113587	Quadro BT 800A para cliente (PX84)	1.820,83	U	49
7113573	Quadro BT-AC-4 1000 kVA H.C	5.179,60	U	59
7113571	Quadro BT-AC-4 1000 kVA TEL H.C.	5.409,94	U	59
7113572	Quadro BT-AC-4 250 kVA H.C.	5.093,96	U	59
7113569	Quadro BT-AC-4 250 kVA TEL H.C.	5.324,30	U	59
7125190	Quadro BT-AC-4 630 kVA H.C.	5.133,47	U	59
7113570	Quadro BT-AC-4 630 kVA TEL H.C.	4.417,92	U	59
7150370	Quadro CBTI-CBT-250 H.C.	1.555,36	U	59
7150380	Quadro CBTI-CPS-1 H.C.	1.017,40	U	59
7150385	Quadro CBTI-CPS-2 H.C.	1.143,97	U	59
7150390	Quadro CBTI-CPS-3 H.C.	1.861,21	U	59
7150375	Quadro CBTI-EPBT-400 H.C.	2.957,55	U	59
7113805	Quadro CR-CBTBA-AD-4	1.974,96	U	49
7113804	Quadro CR-CBTBA-AD-4A	2.413,84	U	49
7113806	Quadro CR-CBTBA-AD-6	2.852,72	U	49
7113807	Quadro CR-CBTBA-AD-8	3.072,16	U	49
7113801	Quadro CR-CBTBA-AI-4	1.974,96	U	49
7113800	Quadro CR-CBTBA-AI-4A	2.413,84	U	49
7113802	Quadro CR-CBTBA-AI-6	2.852,72	U	49

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7113803	Quadro CR-CBTBA-AI-8	3.072,16	U	49
7150075	Quadro DU 2 BTVC	1.143,00	U	47
7150080	Quadro DU 3 BTVC	1.319,55	U	47
7150090	Quadro DU 4 BTVC	1.595,55	U	47
7113550	Quadro para cliente 1 saída 1600 A. Int. CC. 1600 A	4.553,38	U	48
7113584	Quadro para cliente 2 saídas 400 A. Int. Auto. 1000 A	10.533,12	U	48
7113582	Quadro para cliente 2 saídas 400 A. Int. Auto. 630 A	6.528,34	U	48
7113583	Quadro para cliente 2 saídas 400 A. Int. Auto. 800 A	8.997,04	U	48
7113511	Quadro para cliente 2 saídas 630 A. Int. CC. 1600 A	4.937,40	U	48
7113585	Quadro para cliente 4 saídas 400 A. Int. Auto. 1600 A	10.752,56	U	48
7113618	Quadro para cliente 4 saídas 400 A. Int. Auto. 630 A	6.264,51	U	48
7113594	Quadro para cliente 4 saídas 400 A. Int. CC. 1000 A	4.443,66	U	48
7113700	Quadro para cliente 4 saídas 400 A. Int. CC. 1250 A	4.553,38	U	48
7125120	Quadro para cliente 4 saídas 400 A. Int. CC. 1600 A	4.663,10	U	48
7113581	Quadro para cliente 4 saídas 400 A. Int. CC. 630 A	3.730,48	U	48
7113595	Quadro para cliente 4 saídas 400 A. Int. CC. 800 A	4.333,94	U	48
7113547	Quadro para cliente 4 saídas 630 A. Int. CC. 1600 A	5.047,12	U	48
7770204	R200-02	136,45	U	260
7791010	R200-03	136,45	U	260
7791018	R200-04	136,47	U	260
7770205	R200-05	136,47	U	260
7770527	R201-13	115,98	U	260
7791034	R201-14	115,98	U	260
7791039	R201-60	115,98	U	260
7791044	R201-61	115,98	U	260
7791049	R201-62	115,98	U	260
7791054	R201-63	115,98	U	260
7770575	R201-64	115,98	U	260
7791114	R400-02	115,97	U	260
7770601	R400-03	115,97	U	260
7770519	R400-04	115,97	U	260
7770520	R400-05	115,97	U	260
7770609	R401-13	115,97	U	260
7770528	R401-14	115,97	U	260
7770689	R401-60	115,97	U	260
7770612	R401-61	115,97	U	260
7791134	R401-62	115,97	U	260
7791139	R401-63	115,97	U	260
7791144	R401-64	114,85	U	260
7770531	R88-34	111,43	U	260
7770691	R88-38	136,44	U	260
7791155	RA200- 24	191,03	U	260
7770508	RA200- 25	191,03	U	260
7770504	RA201- 20	191,03	U	260
7770506	RA201- 21	191,03	U	260
7770620	RGB	151,23	U	263
Consultar	RMA-12,5KVAR	Consultar	U	88
Consultar	RMA-20KVAR	Consultar	U	88
Consultar	RMA-25KVAR	Consultar	U	88
Consultar	RMA-30KVAR	Consultar	U	88
Consultar	RMA-37,5KVAR	Consultar	U	88
Consultar	RMA-50KVAR	Consultar	U	88
Consultar	RMB-12,5KVAR	Consultar	U	88
Consultar	RMB-20KVAR	Consultar	U	88
Consultar	RMB-25KVAR	Consultar	U	88
Consultar	RMB-30KVAR	Consultar	U	88
Consultar	RMB-37,5KVAR	Consultar	U	88
Consultar	RMB-50KVAR	Consultar	U	88
Consultar	RMC-12,5KVAR	Consultar	U	88
Consultar	RMC-20KVAR	Consultar	U	88

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
Consultar	RMC-25KVAR	Consultar	U	88
Consultar	RMC-30KVAR	Consultar	U	88
Consultar	RMC-37,5KVAR	Consultar	U	88
Consultar	RMC-50KVAR	Consultar	U	88

S

7779090	S 0112 Z	159,71	U	217
7779097	S 05252 Z	91,19	U	217
7779095	S 18001	30,66	U	217
7779096	S 18002	24,51	U	217
7779098	S 20202 RD	24,18	U	217
7779099	S 20302 RD	24,72	U	217
7775537	SAC-20	10,23	C	243
7775539	SAC-25	12,53	C	243
7775541	SAC-30	14,80	C	243
7172020	Seccionador ACNS-160	156,30	U	23
7172050	Seccionador ACNS-160 4P	204,85	U	23
7111514	Seccionador ACNS-160 4P-I	259,97	U	23
7172120	Seccionador ACNS-160-I	209,46	U	23
7172030	Seccionador ACNS-250	253,91	U	23
7111512	Seccionador ACNS-250 4P	330,88	U	23
7111515	Seccionador ACNS-250 4P-I	375,66	U	23
7172130	Seccionador ACNS-250-I	334,70	U	23
7172035	Seccionador ACNS-400	313,12	U	23
7172135	Seccionador ACNS-400-I	357,40	U	23
7172040	Seccionador ACNS-630	376,90	U	23
7111513	Seccionador ACNS-630 4P	514,56	U	23
7111516	Seccionador ACNS-630 4P-I	546,01	U	23
7172140	Seccionador ACNS-630-I	426,79	U	23
7171050	Seccionador ACS-160 S/MOLDURA	72,60	U	23
7171060	Seccionador ACS-250 S/MOLDURA	139,62	U	23
7171065	Seccionador ACS-400 S/MOLDURA	180,24	U	23
7171070	Seccionador ACS-630 S/MOLDURA	235,82	U	23
7153085	Separador AC-100	0,91	U	22
7153105	Separador AC-1000	3,71	U	22
7153090	Separador AC-160	1,19	U	22
7153095	Separador AC-250/400	1,12	U	22
7153100	Separador AC-630	1,27	U	22
7111662	Separador inferior BUC	2,85	U	22
0332543	Set talento taxxi	209,00	U	277
0332544	Set talento taxxi plus	224,91	U	276
7775496	SF 9 NAT	9,10	C	242
7770820	SF125-40	27,31	U	256
7770721	SF125-41	27,31	U	256
7770676	SF125-42	27,31	U	256
7770428	SF125-43	26,51	U	256
7791179	SF125-80	48,61	U	256
7791180	SF125-81	48,61	U	256
7791181	SF125-82	48,61	U	256
7791182	SF125-83	48,61	U	256
7770827	SF125-90	18,18	U	256
7770830	SF125-91	18,18	U	256
7770833	SF125-92	20,45	U	256
7770407	SF125-93	20,45	U	256
7770877	SF400-08	82,99	U	256
7770425	SF400-09	82,99	U	256
7770884	SF401-05	82,99	U	256
7770888	SF401-06	82,99	U	256

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7770892	SF401-07	82,99	U	256
7770896	SF401-62	82,99	U	256
7770900	SF401-63	82,99	U	256
7791701	SFA125-80	77,34	U	257
7791705	SFA125-81	77,34	U	257
7791711	SFA125-82	77,34	U	257
7791718	SFA125-83	77,34	U	257
7775460	SFS 4,8 NAT	4,57	C	242
7776293	SG0820	0,22	C	238
7776294	SG0832	0,25	C	238
7776295	SG1650	0,32	C	238
7776296	SG1663	0,43	C	238
7770352	SO4 110 VAC	838,03	U	251
7770350	SO4 12 VDC	1.023,37	U	251
7770351	SO4 24 VDC	1.023,36	U	251
7894118	Sonda Temp KM 2-4	10,40	U	172
7894117	Sonda Temp KP 3-5	15,60	U	172
7790068	SONOS 110/230VAC IP65 SIR+LD01	213,67	U	254
7790067	SONOS 110/230VAC IP65 SIR+LD02	213,67	U	254
7790064	SONOS 17-60VDC IP43 LD-01	53,43	U	261
7790052	SONOS 17-60VDC IP43 LD-02	40,58	U	261
7790065	SONOS 17-60VDC IP43 SIR+LD-01	119,47	U	254
7790054	SONOS 17-60VDC IP43 SIR+LD-02	112,83	U	254
7790063	SONOS 17-60VDC IP65 LD-01	57,61	U	261
7790057	SONOS 17-60VDC IP65 LD-02	43,82	U	261
7790066	SONOS 17-60VDC IP65 SIR+LD-01	123,68	U	254
7790059	SONOS 17-60VDC IP65 SIR+LD-02	116,83	U	254
7790060	SONOS VAC/IP65	113,01	U	252
7790050	SONOS VDC/IP43	49,56	U	252
7790055	SONOS VDC/IP65	51,75	U	252
7775542	SPO 6,2	15,90	C	243
7113654	Subconjunto união BTVC-800	93,25	U	24
7770340	Super M 110 V	205,82	U	251
7770251	Super M 230 V	205,83	U	251
7111616	Suporte distrifus BTVC-00	3,14	U	24

T

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7775459	Taco C/D	13,68	C	242
7775457	Taco S/D 6mm preto	7,96	C	242
7773054	Taco S/D 8mm gris	9,15	C	242
7775458	Taco S/D 8mm preto	8,87	C	242
0332065	tactic 111.0	42,58	U	278
0332100	tactic 111.1	45,81	U	278
0332061	tactic 111.2	36,60	U	278
0332066	tactic 171.0	52,96	U	278
0332101	tactic 171.1	57,20	U	278
0332062	tactic 171.2	44,45	U	278
0332070	tactic 211.0	73,46	U	278
0332102	tactic 211.1	73,52	U	278
0332063	tactic 211.2	73,19	U	278
0332068	tactic 271.0	74,44	U	278
0332103	tactic 271.1	79,65	U	278
0332064	tactic 271.2	82,27	U	278
0332107	tactic 371.0 plus	140,85	U	278
0332106	tactic 371.1 plus	73,15	U	278
0332080	tactic 371.2 plus	64,79	U	278
0332083	tactic 372.1 plus	152,57	U	278
0332086	tactic 372.2 plus	182,00	U	278
0332089	tactic 571.0 plus	198,00	U	278
0332098	tactic 571.1 plus	121,01	U	278
0332097	tactic 571.2 plus	158,07	U	278
0332096	tactic 572.1 plus	131,31	U	278
0331422	talento 111	29,23	U	267
0331424	talento 111 mini	28,08	U	267
0331428	talento 121	53,30	U	267
0331450	talento 161	43,56	U	267
0331426	talento 171	49,12	U	267
0331442	talento 202	76,29	U	268
0331436	talento 211	44,69	U	267
0331438	talento 211 mini	41,65	U	267
0331444	talento 212	75,24	U	268
0331452	talento 261	60,92	U	267
0331440	talento 271	56,43	U	267
0332703	talento 371 easy plus	60,74	U	268
0332502	talento 371 mini	89,35	U	268
0332700	talento 371 plus	86,77	U	269
0332710	talento 372 plus	137,40	U	269
0332720	talento 471 plus	131,97	U	269
0332730	talento 472 plus	167,67	U	269
0332740	talento 671 plus	241,88	U	270
0332750	talento 791 plus	98,34	U	271
0332752	talento 791 plus DCF	205,58	U	271
0332751	talento 792 plus	130,78	U	271
0332520	talento 891	256,03	U	275
0332522	talento 892	303,05	U	275
0332770	talento 892 plus	256,03	U	273
0332524	talento 893	354,26	U	275
0332526	talento 894	398,15	U	275
0332535	talento 991	327,09	U	275
0332536	talento 992	353,21	U	275
0332821	talento 992 plus	500,00	U	273
0332537	talento 993	398,15	U	275
0332538	talento 994	480,70	U	275
0332790	talento CE plus	60,61	U	274
0332800	talento IR plus	22,99	U	270
0332801	talento LAN plus	215,27	U	274
0332542	talento taxxi	160,93	U	277
0332802	talento taxxi plus	212,18	U	276
0332795	talento VM plus	79,42	U	270
7111805	Tampa DO2	0,17	U	21
7111808	Tampa DO2	0,59	U	21
7111817	Tampa DO3	0,35	U	21
7111820	Tampa DO3	1,55	U	21
0336010	taxxo 102	16,15	U	285
0336001	taxxo 403	20,45	U	285
7770214	TDE 198	996,07	U	249
7770215	TDE 360	1.030,21	U	249
0331270	thermio 102	14,31	U	283
0331260	thermio 103	15,68	U	283
0331265	thermio 402	24,76	U	283
0331255	thermio 403	24,76	U	283
0331250	thermio 513	27,88	U	283
7770526	TLE	73,90	U	263
7791186	TLM-01	38,13	U	262
7791187	TLM-02	38,13	U	262
7791188	TLM-03	38,13	U	262
7791189	TLM-04	38,13	U	262

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7791190	TLM-05	38,13	U	262
7791192	TLM-AUD-230	160,88	U	262
7791191	TLM-AUD-24	160,88	U	262
7791084	TLM-BC	60,06	U	262
7791193	TLM-P-100	28,09	U	262
7791194	TLM-P-150	28,09	U	262
0334001	topica 200 S	18,59	U	284
0334005	topica 400 S	23,51	U	284
0334010	topica 410 S	28,61	U	284
0334007	topica 450 S	30,31	U	284
0334068	topica 600	93,50	U	284
7875812	TP01	84,93	U	172
7875813	TP02	84,93	U	172
7875814	TP03	21,22	U	172
7875815	TP04	111,46	U	172
0337020	trealux 210	23,07	U	285
0337019	trealux 510	52,83	U	285
7776104	TS 04 BK	1,15	U	223
7780104	TS 04 BK REGL CON PP VDE CE	0,92	U	222
7776004	TS 04 NA	1,15	U	223
7780004	TS 04 NA REGL CON PP VDE CE	0,92	U	222
7776106	TS 06 BK	1,14	U	223
7780106	TS 06 BK REGL CON PP VDE CE	1,14	U	222
7776006	TS 06 NA	1,13	U	223
7780006	TS 06 NA REGL CON PP VDE CE	1,14	U	222
7776110	TS 10 BK	1,13	U	223
7780110	TS 10 BK REGL CON PP VDE CE	1,46	U	222
7776010	TS 10 NA	1,13	U	223
7780010	TS 10 NA REGL CON PP VDE CE	1,46	U	222
7776116	TS 16 BK	2,26	U	223
7780116	TS 16 BK REGL CON PP VDE CE	2,60	U	222
7776016	TS 16 NA	2,26	U	223
7780016	TS 16 NA REGL CON PP VDE CE	2,60	U	222
7776125	TS 25 BK	6,81	U	223
7780125	TS 25 BK REGL CON PP VDE CE	6,31	U	222
7776025	TS 25 NA	6,84	U	223
7780025	TS 25 NA REGL CON PP VDE CE	6,31	U	222
7151250	Tubo neutro ZRC-0 25A (10X38)	0,33	U	18
7151255	Tubo neutro ZRC-1 50A (14X51)	0,70	U	18
7151260	Tubo neutro ZRC-2 100A (22X58)	0,78	U	18
0337001	turnus 200	30,81	U	279
0337010	turnus 501	104,41	U	280
0337011	turnus 502	182,98	U	280
0337008	turnus 771 plus	286,30	U	281
0337002	turnus 772 plus	327,34	U	281
7791620	TX200S	112,58	U	263
7791621	TX200Z	75,03	U	263

U

0331011	UNI 45 TA+E	57,48	U	278
0331010	UNI 45 TE	57,48	U	278
0331020	UNI 45 TV	35,52	U	278

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág

V

7873776	VARCAP MB 460V 10.00K	201,46	U	86
7873777	VARCAP MB 460V 15.00K	201,46	U	86
7873778	VARCAP MB 460V 20.00K	215,51	U	86
7873779	VARCAP MB 460V 25.00K	267,05	U	86
7873780	VARCAP MB 460V 30.00K	281,11	U	86
7873781	VARCAP MB 460V 40.00K	323,27	U	86
7873775	VARCAP MB 460V 5.00K	159,29	U	86
7873782	VARCAP MB 460V 50.00K	374,81	U	86
7873759	VARCAP MB 400V 6.25K	155,83	U	86
7873760	VARCAP MB 400V 12.50K	169,58	U	86
7873761	VARCAP MB 400V 18.75K	201,66	U	86
7873762	VARCAP MB 400V 25.00K	215,41	U	86
7873763	VARCAP MB 400V 31.25K	265,83	U	86
7873764	VARCAP MB 400V 37.50K	279,58	U	86
7873765	VARCAP MB 400V 50.00K	325,41	U	86
7873766	VARCAP MB 400V 62.50K	375,83	U	86
7873800	VARCAP ME 400V 6.25K	299,44	U	87
7873801	VARCAP ME 400V 12.50K	313,70	U	87
7873802	VARCAP ME 400V 18.75K	361,23	U	87
7873803	VARCAP ME 400V 25.00K	432,52	U	87
7873804	VARCAP ME 400V 31.25K	461,04	U	87
7873805	VARCAP ME 400V 37.50K	475,30	U	87
7873806	VARCAP ME 400V 50.00K	627,40	U	87
7873807	VARCAP ME 400V 62.50K	755,73	U	87
7873808	VARCAP ME 400V 75.00K	750,97	U	87
7873818	VARCAP ME 460V 5.00K	315,57	U	87
7873819	VARCAP ME 460V 10.00K	325,27	U	87
7873820	VARCAP ME 460V 15.00K	373,82	U	87
7873821	VARCAP ME 460V 20.00K	407,81	U	87
7873822	VARCAP ME 460V 25.00K	475,78	U	87
7873823	VARCAP ME 460V 30.00K	490,34	U	87
7873824	VARCAP ME 460V 40.00K	635,99	U	87
7873825	VARCAP ME 460V 50.00K	699,10	U	87
7873826	VARCAP ME 460V 60.00K	742,79	U	87
7873715	VARCAP PB 400V 3.12K	65,61	U	85
7873716	VARCAP PB 400V 6.25K	76,05	U	85
7873717	VARCAP PB 400V 12.50K	85,55	U	85
7873718	VARCAP PB 400V 25.00K	161,60	U	85
7873719	VARCAP PB 400V 37.50K	247,16	U	85
7873720	VARCAP PB 400V 50.00K	332,71	U	85
7873730	VARCAP PB 460V 2.50K	63,11	U	85
7873731	VARCAP PB 460V 5.00K	72,82	U	85
7873732	VARCAP PB 460V 10.00K	87,39	U	85
7873733	VARCAP PB 460V 15.00K	150,50	U	85
7873734	VARCAP PB 460V 20.00K	145,65	U	85
7873735	VARCAP PB 460V 25.00K	233,03	U	85
7873736	VARCAP PB 460V 30.00K	247,60	U	85
7873737	VARCAP PB 460V 40.00K	330,13	U	85
7873738	VARCAP PB 460V 50.00K	412,66	U	85
7873839	VARCAP S0 415V 14	831,94	U	76
7873840	VARCAP S0 415V 22	1.019,01	U	76
7873841	VARCAP S0 415V 30	1.064,87	U	76
7873842	VARCAP S0 415V 36	1.048,55	U	76
7873843	VARCAP S0 415V 38	1.171,61	U	76
7873844	VARCAP S0 415V 44	1.068,24	U	76
7873845	VARCAP S0 415V 52	1.220,84	U	76

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7873846	VARCAP S0 415V 60	1.240,53	U	76
7873847	VARCAP S0 415V 72	1.270,07	U	76
7873848	VARCAP S0 460V 14.00K	849,16	U	77
7873849	VARCAP S0 460V 22.00K	1.040,09	U	77
7873850	VARCAP S0 460V 30.00K	1.040,09	U	77
7873851	VARCAP S0 460V 36.00K	1.070,24	U	77
7873852	VARCAP S0 460V 38.00K	1.195,85	U	77
7873853	VARCAP S0 460V 44.00K	1.090,34	U	77
7873854	VARCAP S0 460V 52.00K	1.246,10	U	77
7873855	VARCAP S0 460V 60.00K	1.266,20	U	77
7873856	VARCAP S0 460V 72.00K	1.296,35	U	77
7873857	VARCAP S1 550V 14.00K	860,63	U	78
7873858	VARCAP S1 550V 22.00K	1.054,15	U	78
7873859	VARCAP S1 550V 30.00K	1.054,15	U	78
7873860	VARCAP S1 550V 36.00K	1.084,70	U	78
7873861	VARCAP S1 550V 38.00K	1.212,02	U	78
7873862	VARCAP S1 550V 44.00K	1.105,07	U	78
7873863	VARCAP S1 550V 52.00K	1.262,94	U	78
7873864	VARCAP S1 550V 60.00K	1.283,31	U	78
7873865	VARCAP S1 550V 72.00K	1.313,87	U	78
7873879	VARCAP S1 415V 112K	2.180,78	U	76
7873880	VARCAP S1 415V 136K	2.474,39	U	76
7873881	VARCAP S1 415V 160K	2.564,75	U	76
7873882	VARCAP S1 415V 192K	3.007,80	U	76
7873883	VARCAP S1 415V 216K	3.194,86	U	76
7873884	VARCAP S1 415V 240K	3.372,08	U	76
7873878	VARCAP S1 415V 80K	1.810,79	U	76
7873886	VARCAP S1 460V 112K	2.271,26	U	77
7873887	VARCAP S1 460V 136K	2.485,14	U	77
7873888	VARCAP S1 460V 160K	2.581,90	U	77
7873889	VARCAP S1 460V 192K	3.024,95	U	77
7873890	VARCAP S1 460V 216K	3.208,28	U	77
7873891	VARCAP S1 460V 240K	3.350,87	U	77
7873892	VARCAP S1 460V 272K	3.839,75	U	77
7873885	VARCAP S1 460V 80K	1.828,21	U	77
7873894	VARCAP S1 550V 112K	2.128,67	U	78
7873895	VARCAP S1 550V 136K	2.362,92	U	78
7873896	VARCAP S1 550V 160K	2.444,40	U	78
7873897	VARCAP S1 550V 192K	2.816,15	U	78
7873898	VARCAP S1 550V 216K	2.979,11	U	78
7873899	VARCAP S1 550V 240K	3.208,28	U	78
7873900	VARCAP S1 550V 272K	3.646,23	U	78
7873901	VARCAP S1 550V 320K	3.936,50	U	78
7873893	VARCAP S1 550V 80K	1.705,99	U	78
7873924	VARCAP S1 FD2.7 400V 10K	2.525,88	U	79
7873925	VARCAP S1 FD2.7 400V 20K	2.755,04	U	79
7873926	VARCAP S1 FD2.7 400V 30K	3.075,87	U	79
7873927	VARCAP S1 FD2.7 400V 40K	3.432,35	U	79
7873928	VARCAP S1 FD2.7 400V 50K	3.936,50	U	79
7873929	VARCAP S1 FD2.7 400V 60K	3.895,76	U	79
7873930	VARCAP S1 FD2.7 400V 70K	4.394,83	U	79
7873916	VARCAP S1 FD3.6 400V 10K	2.444,40	U	80
7873917	VARCAP S1 FD3.6 400V 20K	2.663,38	U	80
7873918	VARCAP S1 FD3.6 400V 30K	2.749,95	U	80
7873919	VARCAP S1 FD3.6 400V 40K	3.294,85	U	80
7873920	VARCAP S1 FD3.6 400V 50K	3.610,58	U	80
7873921	VARCAP S1 FD3.6 400V 60K	3.748,08	U	80
7873713	VARCAP S1 FD3.6 400V 70KVAR	4.438,84	U	80
7873923	VARCAP S1 FD3.6 400V 80K	4.445,75	U	80
7873932	VARCAP S1 FD4.3 400V 10K	2.235,81	U	81

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7873933	VARCAP S1 FD4.3 400V 20K	2.436,10	U	81
7873934	VARCAP S1 FD4.3 400V 30K	2.515,29	U	81
7873935	VARCAP S1 FD4.3 400V 40K	3.013,69	U	81
7873936	VARCAP S1 FD4.3 400V 50K	3.302,48	U	81
7873937	VARCAP S1 FD4.3 400V 60K	3.428,24	U	81
7873938	VARCAP S1 FD4.3 400V 70K	3.721,69	U	81
7873939	VARCAP S1 FD4.3 400V 80K	4.066,38	U	81
7873940	VARCAP S2 415V 256K	5.204,54	U	76
7873941	VARCAP S2 415V 320K	6.193,16	U	76
7873942	VARCAP S2 415V 384K	6.673,21	U	76
7873943	VARCAP S2 415V 448K	7.609,55	U	76
7873944	VARCAP S2 460V 320K	5.942,34	U	77
7873945	VARCAP S2 460V 384K	6.641,43	U	77
7873946	VARCAP S2 460V 448K	7.389,08	U	77
7873947	VARCAP S2 460V 512K	8.078,47	U	77
7873948	VARCAP S2 550V 384K	6.246,97	U	78
7873949	VARCAP S2 550V 448K	6.955,85	U	78
7873950	VARCAP S2 550V 512K	7.389,05	U	78
7874078	VARCAP S2/TIR 415V 150K	9.482,24	U	82
7874079	VARCAP S2/TIR 415V 200K	11.564,05	U	82
7874080	VARCAP S2/TIR 415V 250K	12.614,46	U	82
7874081	VARCAP S2/TIR 415V 300K	13.260,87	U	82
7874082	VARCAP S2/TIR 415V 350K	15.024,23	U	82
7874083	VARCAP S2/TIR 415V 400K	16.193,47	U	82
7873966	VARCAP S3 415V 1.040K	18.864,66	U	76
7873967	VARCAP S3 415V 1.120K	19.753,47	U	76
7873957	VARCAP S3 415V 320K	6.426,06	U	76
7873958	VARCAP S3 415V 400K	8.113,37	U	76
7873959	VARCAP S3 415V 480K	8.579,17	U	76
7873960	VARCAP S3 415V 560K	9.534,52	U	76
7873961	VARCAP S3 415V 640K	13.094,52	U	76
7873962	VARCAP S3 415V 720K	14.800,84	U	76
7873963	VARCAP S3 415V 800K	15.979,59	U	76
7873964	VARCAP S3 415V 880K	16.934,94	U	76
7873965	VARCAP S3 415V 960K	17.400,73	U	76
7873977	VARCAP S3 460V 1.040K	19.040,72	U	77
7873978	VARCAP S3 460V 1.120K	19.458,24	U	77
7873979	VARCAP S3 460V 1.200K	20.482,61	U	77
7873980	VARCAP S3 460V 1.280K	20.837,02	U	77
7873981	VARCAP S3 460V 1.360K	22.594,47	U	77
7873982	VARCAP S3 460V 1.440K	22.982,86	U	77
7873968	VARCAP S3 460V 320K	6.165,66	U	77
7873969	VARCAP S3 460V 400K	7.855,15	U	77
7873970	VARCAP S3 460V 480K	8.214,41	U	77
7873971	VARCAP S3 460V 560K	9.908,75	U	77
7873972	VARCAP S3 460V 640K	10.297,14	U	77
7873973	VARCAP S3 460V 720K	11.646,79	U	77
7873974	VARCAP S3 460V 800K	15.283,07	U	77
7873975	VARCAP S3 460V 880K	16.312,30	U	77
7873976	VARCAP S3 460V 960K	16.666,70	U	77
7873992	VARCAP S3 550V 1.040K	18.100,95	U	78
7873993	VARCAP S3 550V 1.120K	18.450,47	U	78
7873994	VARCAP S3 550V 1.200K	19.430,09	U	78
7873995	VARCAP S3 550V 1.280K	19.720,54	U	78
7873996	VARCAP S3 550V 1.360K	22.211,45	U	78
7873997	VARCAP S3 550V 1.440K	22.496,97	U	78
7873998	VARCAP S3 550V 1.520K	23.481,52	U	78
7873999	VARCAP S3 550V 1.600K	23.767,04	U	78
7874000	VARCAP S3 550V 1.680K	25.583,53	U	78
7874001	VARCAP S3 550V 1.760K	25.869,05	U	78

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7874002	VARCAP S3 550V 1.840K	26.853,60	U	78
7874003	VARCAP S3 550V 1.920K	27.139,12	U	78
7873983	VARCAP S3 550V 320K	5.961,45	U	78
7873984	VARCAP S3 550V 400K	7.507,19	U	78
7873985	VARCAP S3 550V 480K	7.797,64	U	78
7873986	VARCAP S3 550V 560K	9.412,30	U	78
7873987	VARCAP S3 550V 640K	9.732,28	U	78
7873988	VARCAP S3 550V 720K	11.391,24	U	78
7873989	VARCAP S3 550V 800K	12.105,04	U	78
7873990	VARCAP S3 550V 880K	13.503,10	U	78
7873991	VARCAP S3 550V 960K	13.793,55	U	78
7874040	VARCAP S3 FD2.7 400V 100K	8.040,72	U	79
7874041	VARCAP S3 FD2.7 400V 140K	8.830,06	U	79
7874042	VARCAP S3 FD2.7 400V 180K	10.982,32	U	79
7874043	VARCAP S3 FD2.7 400V 220K	11.619,05	U	79
7874044	VARCAP S3 FD2.7 400V 260K	13.934,44	U	79
7874045	VARCAP S3 FD2.7 400V 300K	14.902,69	U	79
7874046	VARCAP S3 FD2.7 400V 340K	17.344,38	U	79
7874047	VARCAP S3 FD2.7 400V 380K	17.981,11	U	79
7874048	VARCAP S3 FD2.7 400V 420K	19.801,85	U	79
7874049	VARCAP S3 FD2.7 400V 460K	20.759,58	U	79
7874050	VARCAP S3 FD2.7 400V 500K	26.042,88	U	79
7874051	VARCAP S3 FD2.7 400V 560K	26.042,88	U	79
7874052	VARCAP S3 FD2.7 400V 640K	29.463,34	U	79
7874053	VARCAP S3 FD2.7 400V 720K	33.352,14	U	79
7874054	VARCAP S3 FD2.7 400V 800K	35.625,43	U	79
7874055	VARCAP S3 FD2.7 400V 880K	38.824,88	U	79
7874056	VARCAP S3 FD2.7 400V 960K	41.103,43	U	79
7874115	VARCAP S3 FD2.7/TIR 415V 107K	13.218,09	U	83
7874116	VARCAP S3 FD2.7/TIR 415V 150K	15.587,63	U	83
7874117	VARCAP S3 FD2.7/TIR 415V 193K	18.548,41	U	83
7874118	VARCAP S3 FD2.7/TIR 415V 235K	21.811,69	U	83
7874119	VARCAP S3 FD2.7/TIR 415V 257K	22.288,34	U	83
7874120	VARCAP S3 FD2.7/TIR 415V 300K	28.723,23	U	83
7874121	VARCAP S3 FD2.7/TIR 415V 342K	31.354,01	U	83
7874122	VARCAP S3 FD2.7/TIR 415V 385K	34.993,11	U	83
7874123	VARCAP S3 FD2.7/TIR 415V 428K	37.623,90	U	83
7874124	VARCAP S3 FD2.7/TIR 415V 471K	41.070,50	U	83
7874125	VARCAP S3 FD2.7/TIR 415V 514K	43.618,79	U	83
7874114	VARCAP S3 FD2.7/TIR 415V 64K	10.083,15	U	83
7874023	VARCAP S3 FD3.6 400V 100K	7.078,58	U	80
7874024	VARCAP S3 FD3.6 400V 140K	7.766,06	U	80
7874025	VARCAP S3 FD3.6 400V 180K	9.512,79	U	80
7874026	VARCAP S3 FD3.6 400V 220K	10.108,61	U	80
7874027	VARCAP S3 FD3.6 400V 260K	12.018,30	U	80
7874028	VARCAP S3 FD3.6 400V 300K	12.889,12	U	80
7874029	VARCAP S3 FD3.6 400V 340K	14.885,38	U	80
7874030	VARCAP S3 FD3.6 400V 380K	15.481,20	U	80
7874031	VARCAP S3 FD3.6 400V 420K	17.192,28	U	80
7874032	VARCAP S3 FD3.6 400V 460K	17.788,10	U	80
7874033	VARCAP S3 FD3.6 400V 500K	21.897,75	U	80
7874034	VARCAP S3 FD3.6 400V 560K	24.698,63	U	80
7874035	VARCAP S3 FD3.6 400V 640K	25.467,59	U	80
7874036	VARCAP S3 FD3.6 400V 720K	28.334,67	U	80
7874037	VARCAP S3 FD3.6 400V 800K	30.667,04	U	80
7874038	VARCAP S3 FD3.6 400V 880K	33.381,34	U	80
7874039	VARCAP S3 FD3.6 400V 960K	35.204,45	U	80
7874103	VARCAP S3 FD3.6/TIR 415V 134K	13.076,01	U	84
7874104	VARCAP S3 FD3.6/TIR 415V 187K	15.418,05	U	84
7874105	VARCAP S3 FD3.6/TIR 415V 241K	18.346,75	U	84

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7874106	VARCAP S3 FD3.6/TIR 415V 294K	21.577,94	U	84
7874107	VARCAP S3 FD3.6/TIR 415V 321K	22.105,01	U	84
7874108	VARCAP S3 FD3.6/TIR 415V 375K	28.507,82	U	84
7874109	VARCAP S3 FD3.6/TIR 415V 428K	31.111,10	U	84
7874110	VARCAP S3 FD3.6/TIR 415V 482K	34.722,70	U	84
7874111	VARCAP S3 FD3.6/TIR 415V 535K	37.321,40	U	84
7874112	VARCAP S3 FD3.6/TIR 415V 589K	40.735,93	U	84
7874113	VARCAP S3 FD3.6/TIR 415V 642K	43.256,71	U	84
7874102	VARCAP S3 FD3.6/TIR 415V 80K	9.973,15	U	84
7874057	VARCAP S3 FD4.3 400V 100K	6.440,32	U	81
7874058	VARCAP S3 FD4.3 400V 140K	6.806,30	U	81
7874059	VARCAP S3 FD4.3 400V 180K	8.284,48	U	81
7874060	VARCAP S3 FD4.3 400V 220K	8.731,26	U	81
7874061	VARCAP S3 FD4.3 400V 260K	10.437,59	U	81
7874062	VARCAP S3 FD4.3 400V 300K	10.884,37	U	81
7874066	VARCAP S3 FD4.3 400V 560K	19.772,48	U	81
7874067	VARCAP S3 FD4.3 400V 640K	21.279,18	U	81
7874068	VARCAP S3 FD4.3 400V 720K	23.356,24	U	81
7874069	VARCAP S3 FD4.3 400V 800K	25.343,00	U	81
7874070	VARCAP S3 FD4.3 400V 880K	27.686,23	U	81
7874071	VARCAP S3 FD4.3 400V 960K	29.197,68	U	81
7874101	VARCAP S3/TIR 415V 1000K	49.858,97	U	82
7874084	VARCAP S3/TIR 415V 150K	10.694,25	U	82
7874085	VARCAP S3/TIR 415V 200K	13.508,03	U	82
7874086	VARCAP S3/TIR 415V 250K	14.952,94	U	82
7874087	VARCAP S3/TIR 415V 300K	16.473,90	U	82
7874088	VARCAP S3/TIR 415V 350K	19.482,55	U	82
7874089	VARCAP S3/TIR 415V 400K	21.003,51	U	82
7874090	VARCAP S3/TIR 415V 450K	27.491,35	U	82
7874091	VARCAP S3/TIR 415V 500K	29.012,31	U	82
7874092	VARCAP S3/TIR 415V 550K	30.908,76	U	82
7874093	VARCAP S3/TIR 415V 600K	32.429,72	U	82
7874094	VARCAP S3/TIR 415V 650K	36.198,85	U	82
7874095	VARCAP S3/TIR 415V 700K	37.719,81	U	82
7874096	VARCAP S3/TIR 415V 750K	39.972,73	U	82
7874097	VARCAP S3/TIR 415V 800K	41.493,69	U	82
7874098	VARCAP S3/TIR 415V 850K	44.564,13	U	82
7874099	VARCAP S3/TIR 415V 900K	46.085,09	U	82
7874100	VARCAP S3/TIR 415V 950K	48.338,01	U	82

X

7791300	X 80-01-01	72,03	U	258
7791301	X 80-01-02	72,03	U	258
7791302	X 80-01-05	72,03	U	258
7791303	X 80-04-01	83,07	U	258
7791304	X 80-04-02	83,07	U	258
7791305	X 80-04-03	83,07	U	258
7791306	X 80-04-04	83,07	U	258
7791307	X 80-04-05	83,07	U	258
7770472	X100-03-01	63,66	U	258
7791343	X100-03-02	63,66	U	258
7791344	X100-03-03	63,66	U	258
7791345	X100-03-04	63,66	U	258
7791346	X100-03-05	63,66	U	258
7770473	X100-04-01	63,66	U	258
7770607	X100-04-02	63,66	U	258
7770618	X100-04-03	63,66	U	258

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7770608	X100-04-04	63,66	U	258
7770614	X100-04-05	63,66	U	258
7791865	X125-62	94,36	U	259
7791870	X125-63	94,36	U	259
7791860	X125-64	121,65	U	259
7791795	X195-02-01	128,49	U	258
7791796	X195-02-02	121,95	U	258
7791797	X195-02-03	128,49	U	258
7791798	X195-02-04	128,49	U	258
7791799	X195-02-05	128,49	U	258
7791800	X195-05-01	128,49	U	258
7791801	X195-05-02	128,49	U	258
7791802	X195-05-03	128,49	U	258
7791803	X195-05-04	128,49	U	258
7791804	X195-05-05	128,49	U	258
7770490	X400-21	246,76	U	259
7770491	X400-22	246,76	U	259
7791475	X400-88	329,75	U	259
7791480	X400-89	329,73	U	259
7791495	X401-18	263,78	U	259
7791839	X500-22	490,06	U	259
7791829	X501-18-01	602,66	U	259
7770532	X88-72	244,48	U	260

Z

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7105000	ZR 5x20 CRISTAL de 0,5 A	20,92	C	16
7105001	ZR 5x20 CRISTAL de 1 A	20,92	C	16
7105002	ZR 5x20 CRISTAL de 1,6 A	20,92	C	16
7105012	ZR 5x20 CRISTAL de 10 A	20,92	C	16
7105013	ZR 5x20 CRISTAL de 12 A	20,92	C	16
7105014	ZR 5x20 CRISTAL de 16 A	20,92	C	16
7105003	ZR 5x20 CRISTAL de 2 A	20,92	C	16
7105004	ZR 5x20 CRISTAL de 2,5 A	20,92	C	16
7105015	ZR 5x20 CRISTAL de 20 A	20,92	C	16
7105005	ZR 5x20 CRISTAL de 3 A	20,92	C	16
7105006	ZR 5x20 CRISTAL de 3,15 A	20,92	C	16
7105007	ZR 5x20 CRISTAL de 4 A	20,92	C	16
7105008	ZR 5x20 CRISTAL de 5 A	20,92	C	16
7105009	ZR 5x20 CRISTAL de 6 A	20,92	C	16
7105010	ZR 5x20 CRISTAL de 6,3 A	20,92	C	16
7105011	ZR 5x20 CRISTAL de 8 A	20,92	C	16
7105019	ZR 6x25 CRISTAL de 10 A	31,38	C	16
7105020	ZR 6x25 CRISTAL de 16 A	31,38	C	16
7105016	ZR 6x25 CRISTAL de 2 A	31,38	C	16
7105021	ZR 6x25 CRISTAL de 20 A	31,38	C	16
7105017	ZR 6x25 CRISTAL de 4 A	31,38	C	16
7105018	ZR 6x25 CRISTAL de 6 A	31,38	C	16
7105022	ZR 6x32 CRISTAL de 0,5 A	31,38	C	16
7105023	ZR 6x32 CRISTAL de 1 A	31,38	C	16
7105024	ZR 6x32 CRISTAL de 1,6 A	31,38	C	16
7105034	ZR 6x32 CRISTAL de 10 A	31,38	C	16
7105035	ZR 6x32 CRISTAL de 12 A	31,38	C	16
7105036	ZR 6x32 CRISTAL de 16 A	31,38	C	16
7105025	ZR 6x32 CRISTAL de 2 A	31,38	C	16
7105026	ZR 6x32 CRISTAL de 2,5 A	31,38	C	16
7105037	ZR 6x32 CRISTAL de 20 A	31,38	C	16
7105027	ZR 6x32 CRISTAL de 3 A	31,38	C	16
7105028	ZR 6x32 CRISTAL de 3,15 A	31,38	C	16
7105029	ZR 6x32 CRISTAL de 4 A	31,38	C	16
7105030	ZR 6x32 CRISTAL de 5 A	31,38	C	16
7105031	ZR 6x32 CRISTAL de 6 A	31,38	C	16
7105032	ZR 6x32 CRISTAL de 6,3 A	31,38	C	16
7105033	ZR 6x32 CRISTAL de 8 A	31,38	C	16
7112945	ZR-0 (10,3x38) de 0,5 A	0,26	U	13
7101070	ZR-0 (10,3x38) de 1 A	0,26	U	13
7101095	ZR-0 (10,3x38) de 10 A	0,34	U	13
7101390	ZR-0 (10,3x38) de 10 A	0,34	U	14
7112914	ZR-0 (10,3x38) de 10 A C/I	1,17	U	15
7112947	ZR-0 (10,3x38) de 12 A	0,34	U	13
7101100	ZR-0 (10,3x38) de 16 A	0,34	U	13
7101400	ZR-0 (10,3x38) de 16 A	0,34	U	14
7112915	ZR-0 (10,3x38) de 16 A C/I	1,17	U	15
7101075	ZR-0 (10,3x38) de 2 A	0,34	U	13
7112911	ZR-0 (10,3x38) de 2 A C/I	1,17	U	15
7101105	ZR-0 (10,3x38) de 20 A	0,34	U	13
7101405	ZR-0 (10,3x38) de 20 A	0,34	U	14
7112916	ZR-0 (10,3x38) de 20 A C/I	1,17	U	15
7101110	ZR-0 (10,3x38) de 25 A	0,34	U	13
7101410	ZR-0 (10,3x38) de 25 A	0,34	U	14
7112917	ZR-0 (10,3x38) de 25 A C/I	1,17	U	15
7101415	ZR-0 (10,3x38) de 32 A	0,34	U	14
7112918	ZR-0 (10,3x38) de 32 A C/I	1,17	U	15
7101115	ZR-0 (10,3x38) de 32* A	0,34	U	13
7101080	ZR-0 (10,3x38) de 4 A	0,34	U	13
7112912	ZR-0 (10,3x38) de 4 A C/I	1,17	U	15
7101085	ZR-0 (10,3x38) de 6 A	0,34	U	13
7112913	ZR-0 (10,3x38) de 6 A C/I	1,17	U	15
7112946	ZR-0 (10,3x38) de 8 A	0,34	U	13
7112976	ZR-0 Vcc (10x38) de 10 A gR	8,50	U	16
7112976	ZR-0 Vcc (10x38) de 10 A gR	9,35	U	62
7112977	ZR-0 Vcc (10x38) de 12 A gR	8,50	U	16
7112977	ZR-0 Vcc (10x38) de 12 A gR	9,35	U	62
7112978	ZR-0 Vcc (10x38) de 16 A gR	8,50	U	16
7112978	ZR-0 Vcc (10x38) de 16 A gR	9,35	U	62
7112972	ZR-0 Vcc (10x38) de 2 A gR	8,50	U	16
7112972	ZR-0 Vcc (10x38) de 2 A gR	9,35	U	62
7112979	ZR-0 Vcc (10x38) de 20 A gR	8,50	U	16
7112979	ZR-0 Vcc (10x38) de 20 A gR	9,35	U	62
7112980	ZR-0 Vcc (10x38) de 25 A gR	8,50	U	16
7112980	ZR-0 Vcc (10x38) de 25 A gR	9,35	U	62
7112981	ZR-0 Vcc (10x38) de 30 A gR	8,50	U	16
7112981	ZR-0 Vcc (10x38) de 30 A gR	9,35	U	62
7112973	ZR-0 Vcc (10x38) de 4 A gR	8,50	U	16
7112973	ZR-0 Vcc (10x38) de 4 A gR	9,35	U	62
7112974	ZR-0 Vcc (10x38) de 6 A gR	8,50	U	16
7112974	ZR-0 Vcc (10x38) de 6 A gR	9,35	U	62
7112975	ZR-0 Vcc (10x38) de 8 A gR	8,50	U	16
7112975	ZR-0 Vcc (10x38) de 8 A gR	9,35	U	62
7101045	ZR-00 (8,5x31,5) de 10 A	0,26	U	13
7112904	ZR-00 (8,5x31,5) de 10 A C/I	0,70	U	15
7112905	ZR-00 (8,5x31,5) de 12 A C/I	0,70	U	15
7101055	ZR-00 (8,5x31,5) de 16 A	0,26	U	13
7112906	ZR-00 (8,5x31,5) de 16 A C/I	0,70	U	15
7101025	ZR-00 (8,5x31,5) de 2 A	0,26	U	13
7112901	ZR-00 (8,5x31,5) de 2 A C/I	0,70	U	15
7101060	ZR-00 (8,5x31,5) de 20 A	0,26	U	13
7112907	ZR-00 (8,5x31,5) de 20 A C/I	0,70	U	15

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7112908	ZR-00 (8,5x31,5) de 25 A C/I	0,70	U	15
7101065	ZR-00 (8,5x31,5) de 25* A	0,26	U	13
7101030	ZR-00 (8,5x31,5) de 4 A	0,26	U	13
7112902	ZR-00 (8,5x31,5) de 4 A C/	0,70	U	15
7101035	ZR-00 (8,5x31,5) de 6 A	0,26	U	13
7112903	ZR-00 (8,5x31,5) de 6 A C/I	0,70	U	15
7101160	ZR-1 (14x51) de 10 A	0,64	U	13
7101460	ZR-1 (14x51) de 10 A	0,64	U	14
7112924	ZR-1 (14x51) de 10 A C/I	1,28	U	15
7101170	ZR-1 (14x51) de 16 A	0,64	U	13
7101470	ZR-1 (14x51) de 16 A	0,64	U	14
7112925	ZR-1 (14x51) de 16 A C/I	1,28	U	15
7101140	ZR-1 (14x51) de 2 A	0,64	U	13
7112921	ZR-1 (14x51) de 2 A C/I	1,28	U	15
7101175	ZR-1 (14x51) de 20 A	0,64	U	13
7101475	ZR-1 (14x51) de 20 A	0,64	U	14
7112926	ZR-1 (14x51) de 20 A C/I	1,28	U	15
7101180	ZR-1 (14x51) de 25 A	0,64	U	13
7101480	ZR-1 (14x51) de 25 A	0,64	U	14
7112927	ZR-1 (14x51) de 25 A C/I	1,28	U	15
7101185	ZR-1 (14x51) de 32 A	0,64	U	13
7101485	ZR-1 (14x51) de 32 A	0,64	U	14
7112928	ZR-1 (14x51) de 32 A C/I	1,28	U	15
7101145	ZR-1 (14x51) de 4 A	0,64	U	13
7112922	ZR-1 (14x51) de 4 A C/I	1,28	U	15
7101190	ZR-1 (14x51) de 40 A	0,64	U	13
7101490	ZR-1 (14x51) de 40 A	0,64	U	14
7112929	ZR-1 (14x51) de 40 A C/I	1,28	U	15
7101195	ZR-1 (14x51) de 50 A	0,64	U	13
7101495	ZR-1 (14x51) de 50 A	0,64	U	14
7112930	ZR-1 (14x51) de 50 A C/I	1,28	U	15
7101150	ZR-1 (14x51) de 6 A	0,64	U	13
7112923	ZR-1 (14x51) de 6 A C/I	1,28	U	15
7112948	ZR-1 (14x51) de 8 A	0,64	U	13
7112949	ZR-2 (22x58) de 10 A	1,27	U	13
7101265	ZR-2 (22x58) de 100 A	1,27	U	13
7101565	ZR-2 (22x58) de 100 A	1,27	U	14
7112941	ZR-2 (22x58) de 100 A C/I	2,33	U	15
7112942	ZR-2 (22x58) de 125 A C/I	2,33	U	15
7101570	ZR-2 (22x58) de 125* A	1,27	U	14
7101270	ZR-2 (22X58) de 125*A	1,27	U	13
7112933	ZR-2 (22x58) de 16 A C/I	2,33	U	15
7101230	ZR-2 (22x58) de 20 A	1,27	U	13
7112934	ZR-2 (22x58) de 20 A C/I	2,33	U	15
7101235	ZR-2 (22x58) de 25 A	1,27	U	13
7112935	ZR-2 (22x58) de 25 A C/I	2,33	U	15
7101240	ZR-2 (22x58) de 32 A	1,27	U	13
7101540	ZR-2 (22x58) de 32 A	1,27	U	14
7112936	ZR-2 (22x58) de 32 A C/I	2,33	U	15
7101245	ZR-2 (22x58) de 40 A	1,27	U	13
7101545	ZR-2 (22x58) de 40 A	1,27	U	14
7112937	ZR-2 (22x58) de 40 A C/I	2,33	U	15
7101250	ZR-2 (22x58) de 50 A	1,27	U	13
7101550	ZR-2 (22x58) de 50 A	1,27	U	14
7112938	ZR-2 (22x58) de 50 A C/I	2,33	U	15
7101255	ZR-2 (22x58) de 63 A	1,27	U	13
7101555	ZR-2 (22x58) de 63 A	1,27	U	14
7112939	ZR-2 (22x58) de 63 A C/I	2,33	U	15
7101260	ZR-2 (22x58) de 80 A	1,27	U	13
7101560	ZR-2 (22x58) de 80 A	1,27	U	14

Código	Artigo	P.V.P.	Mag.	Pág
7112940	ZR-2 (22x58) de 80 A C/I	2,33	U	15

Temper Electric Portugal
Zona Industrial Abrunheira
Cintra Business Park,
Edificio 1, Loja 5
2710-089 SINTRA
Tfno: 21 430 85 50
Fax: 21 437 09 94
info@temper.com
www.temper.pt

Fax Solicitação de Informação: 21 437 09 94*

Envie esta solicitação por fax e receberá por correio a informação que necessita:

Dados:

Empresa:
Actividade:
Nome:
Departamento:
Direcção:
Código Postal:
Localidade:
Telefone:
Fax:
e-mail:
Direcção Web:
Comentários:

Desejaria receber informação acerca de:

Cód.: xx xxxxx

KOBAN CRADY METREL GRÄSSLIN CARLO GAVAZZI KOBAN CRADY METREL GRÄSSLIN CARLO GAVAZZI